MICRO Manía

Año II · Nº 10

Sólo para adictos

300 Ptas.
(incluido IVA)

CÓDIGO SECRETO

Trucos para 'International Karate', 'Basketball' y 'West Bank'

MULTICOPY: Para copiarlo todo

Spectrum

Mapa y Pokes de "THREE WEEKS IN PARADISE" y "ASTROCLONE"



Commodore

Los Pokes de "MISIÓN IMPOSIBLE"

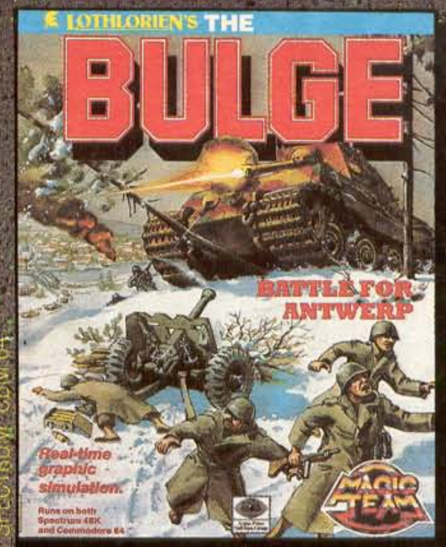
Amstrad

Te descubrimos los secretos de "NIGHT SHADE" y "BRIAN BLOODAXE"

SUPERPOSTER A TODO COLOR CON EL MAPA DE "SABOTEUR"

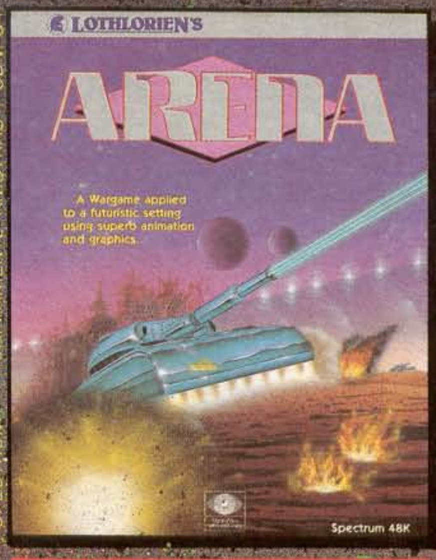
HOBBY PRESS

¡ESTO ES LA GUERRA!



SPECTRUM CBM 64

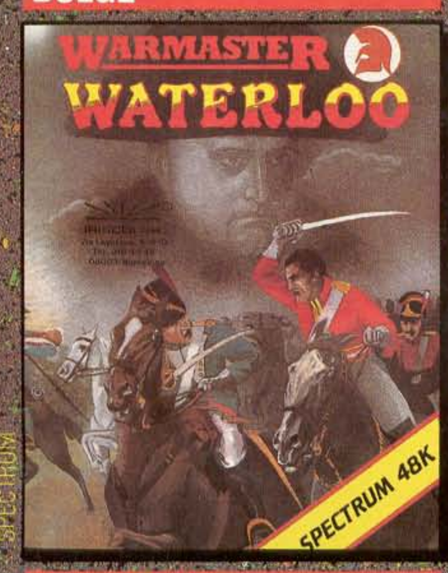
BULGE



SPECTRUM. PROXIMAMENTE AMSTRAD Y CBM 64

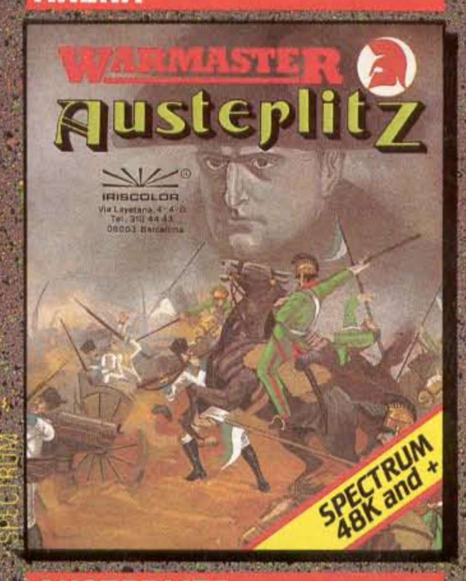
ARENA





SPECTRUM

WATERLOO



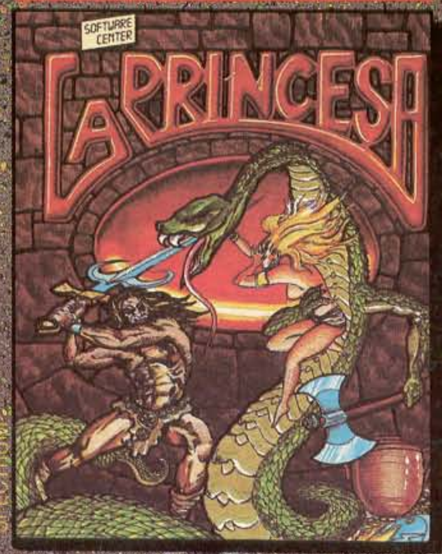
SPECTRUM

AUSTERLITZ



SPECTRUM

OBJETIVO: LA MONCLOA



SPECTRUM

LA PRINCESA

6 NUEVOS E INCREIBLES PROGRAMAS CON LAS BATALLAS Y AVENTURAS MAS ALUCINANTES. ESTRATEGIA, MISTERIO, FANTASIA Y ACCION A TOPE.

¡APUNTATE A LA AVENTURA Y DALE GUERRA A TU COMPUTER!

PROGRAMAS	P.V.P.
BULGE.	2.100
ARENA	2.300
WATERLOO	2.300
AUSTERLITZ	2.300
OBJETIVO: LA MONCLOA	1.800
LA PRINCESA	1.800

CUPON DE PEDIDO

NOMBRE ....
DIRECCION ....
POBLACION ....
PROVINCIA ....

IRISCOLOR:
VIA LAYETANA, 4 - 4.º D
TEL. 310 44 43
08003 BARCELONA

SOFTWARE CENTER:
AVDA. MISTRAL, 10 - 1.º D
ESC. IZDA. - TEL. 432 07 31
08015 BARCELONA

Director Editorial
José I. Gómez-Centurión

Director Ejecutivo
Gabriel Nieto

Asesor Editorial
Domingo Gómez

Redactor Jefe
África Pérez Tolosa

Diseño
Rosa María Capitel

Redacción
Miguel Ángel Hijosa,
Fco. Javier Martín,
Pedro Pérez, Amalio Gómez,
J.M. Lazo,
Alberto Súñer,
Alejandro Julvez,
Marcos Ortiz
J. M. García

Secretaría Redacción
Carmen Santamaría

Fotografía
Carlos Candel
Javier Martínez

Dibujos
Javier Igual
F. L. Frontán
Javier Olivares
José Antonio Calvo
J.M. López Moreno
Enrique Almendros

Edita
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente
María Andrino

Consejero Delegado
José I. Gómez-Centurión

Jefe de Publicidad
Marisa Esteban

Secretaría de Dirección
Marisa Cogorro

Suscripciones
M.ª Rosa González
M.ª del Mar Calzada

Redacción, Administración y Publicidad
La Granja, 39
Polígono Industrial de Alcobendas
Tel.: 654 32 11
Telex: 49480 HOPR

Dto. Circulación
Carlos Peropadre

Distribución
Coedis, S. A. Valencia, 245
Barcelona

Imprime
ROTEDIC, S. A. Ctra. de Irún,
km 12,450 (MADRID)

Fotocomposición
Novocomp, S. A.
Nicolás Morales, 38-40

Fotomecánica
Gráfico Hispano

Depósito legal: M-15.436-1985

Representante para Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay, Cía Americana de ediciones, S.R.L. Sud América 1.532. Tel.: 21 24 64. 1209 BUENOS AIRES (Argentina).

Se solicitará control OJD

MICRO Manía

Año II. N.º 10. Marzo 1986. 300 Ptas. (incluido IVA)



Three Weeks in Paradise, vive las peripecias de Wally en nuestra sección de PATAS ARRIBA.

La actualidad más rabiosa del mundo del software la tendrás en PRIMERA FILA.



Dynamics Graphics, un programa para mejorar las pantallas. Multicopy Interface. Pág. 30.



«SABADO CHIP» LA AVENTURA RADIOFONICA DE MICROMANIA

Recientemente se ha iniciado en las emisoras de OM de la Cadena Cope y Radio Miramar de Barcelona, el programa radiofónico de covertura nacional y carácter semanal, llamado «Sábado Chip», el cual está dirigido a los usuarios de los ordenadores personales, así como a su software educativo y de divertimento de cuya realización MICROMANIA forma parte activa.

Este programa, que emite todos los sábados de 17 a 19 horas, tiene como principales objetivos la potenciación de la participación de los oyentes y la de servir como vehículo de relación entre los usuarios, así como la de favorecer la expresión de ideas, consultas y entusiasmos de todos los interesados en los temas relativos al ordenador personal.

«Sábado Chip», no es por tanto, ni pretende serlo, un manual radiofónico de programación, sino un medio para comunicar las satisfacciones que el uso de un ordenador puede ofrecer.

El programa se compone de varias secciones fijas que tratan, en formas muy variadas, los principales aspectos y asuntos relacionados con los ordenadores personales y con la gente que hace uso de ellos, todo envuelto en un ambiente joven, dinámico y, ante todo, participativo.

Para ello se ha habilitado una línea permanente las 24 horas al día, a través de la cual los oyentes podrán exponer sus sugerencias, problemas e inquietudes. Entre las llamadas recibidas se efectúa una selección y a lo largo del programa se emiten las respuestas, confeccionadas por un grupo de especialistas en los temas, equipo del cual forma parte importante la redacción de MICROMANIA.

«Sábado Chip» es un gran programa que no deberás perderte.

Para Spectrum

NUEVOS ACCESORIOS LMT

LMT Computers Limited, anuncia nuevos accesorios para el Spectrum. Se trata de un modelo de teclado profesional y una interface para disco o impresora.

El teclado es el modelo LMT 68FX2, cuyas características generales son: 68 teclas, barra de espacio, teclas numéricas y cursores y numerosas teclas individuales.

En cuanto al interface de impresora y disco, sus prestaciones más destacables son: permite copiar instantáneamente un programa grabado en cualquier tipo de cinta a disco, conexión con cualquier modelo standard de impresoras BBC, simplificación en los comandos por el sistema de asteriscos y también ofrece un disco con numerosas utilidades gratuitamente.

Ambos accesorios se pueden adquirir por un precio conjunto de 25.000 pts.

LA MUERTE DEL UNICORNIO

Quizás algunos de nuestros lectores conocen la existencia de un juego de Mikro-Gen llamado «Shadow of the unicorn». Desde luego si es así no habrá sido porque lo hayan visto comentado nunca en nuestra revista.

Pero esta especie de abandono no ha sido producto de la casualidad, ni siquiera del olvido. Desde un principio intuimos que este programa iba a ser un fracaso; por supuesto que no por el juego en sí, del cual hay que destacar su excelente calidad y el enorme trabajo y empeño que sus programadores pusieron en él, sino por ese extraño invento llamado Mikro-Plus.

La idea inicial de este interface no era del todo mala, pues pemitía añadirle al programa 16K más de memoria, pero a la hora de la verdad se ha demostrado que el elevadísimo precio con el que salió al mercado, no compensaba en absoluto con el resultado final del programa.

Y el tiempo nos ha dado la razón, pues el único resultado de este experimento ha sido el despido de Mikro-Gen de su jefe de ventas, Paul Denial y de su principal programador, Andrew Laurie, debido al bajísimo nivel de ventas obtenido.

Según la propia compañía, se pensaba que con «Shadow of the unicorn se alcanzaría la cifra de 40.000 £ , pero tan sólo se ha llegado a 11.000, lo que supone una cantidad muy inferior a la alcanzada por un programa normal de Mikro-Gen.

Del mismo modo y para ratificar aún más el fracaso de este juego, su distribuidora en España, Erbe, lo ha descatalogado totalmente.

Lo sentimos enormemente por los programadores de Mikro-Gen, pero realmente se trataba de una idea muy arriesgada sobre la que apostaron y perdieron.

INTERFACE MULTIUSO PARA SPECTRUM

La compañía británica Konix, ha lanzado al mercado un nuevo interface que posee unas prestaciones más que interesantes.

Este liberatos, adaptable al Spectrum 48 y Spectrum +, ofrece la posibilidad de utilizar diez funciones diferentes ampliando enormemente el potencial del ordenador.

Las funciones son las siguientes:

Port RS232: permite la comunicación con otros ordenadores así como con los sistemas Prestel Micronet, etc...

Sonido a través del televisor: con el cual se mejora enormemente la calidad de sonido del ordenador.

Modo lento: con el cual se puede disminuir la velocidad de los programas a un buen número de velocidades diferentes.

Port de vídeo: para la conexión a monitores.

Conexión de joysticks: posibilidad de utilizar simultáneamente dos joysticks de varios modelos.

Grabar/cargar: facilidades para el mantenimiento de tus programas.

Port de interconexión: el cual permite conectar cualquier otro interface.

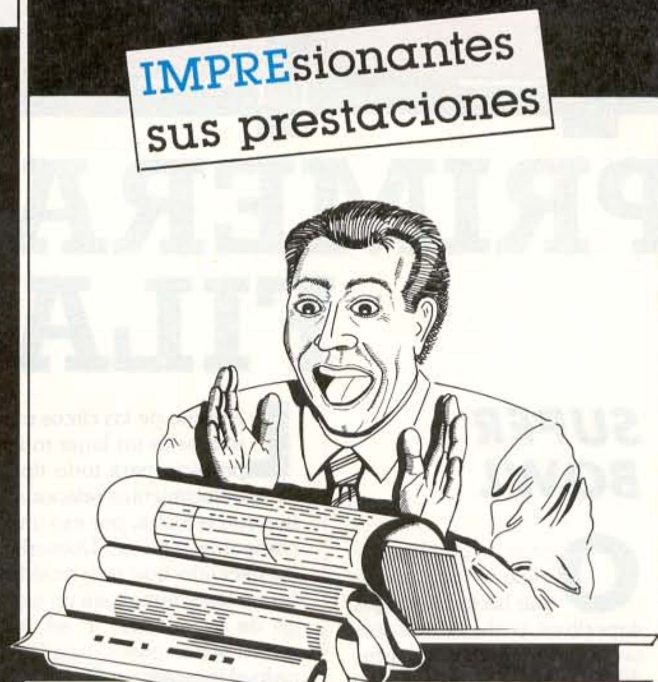
Port centronics: para la conexión de impresoras.

Botón de RESET: sin necesidad de desconectar el ordenador para reajustarlo.

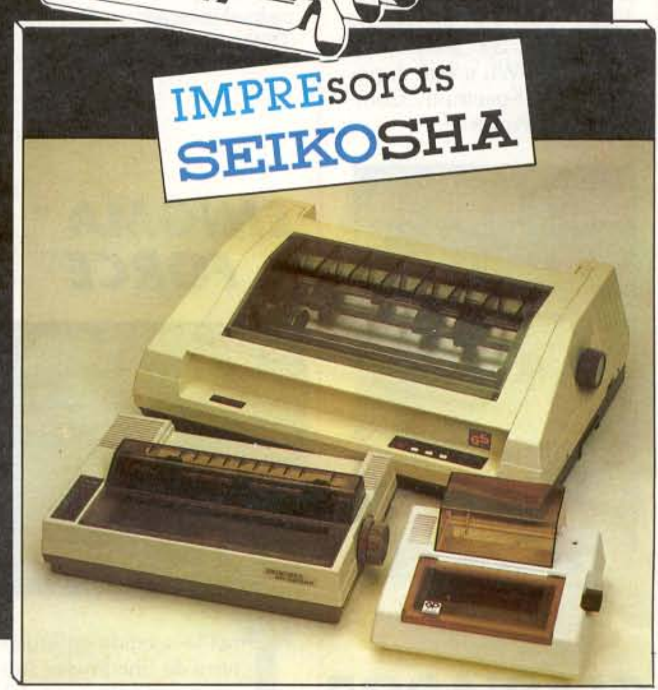
Indicador de potencia: permite saber cuándo está encendido el ordenador.

Su precio actual, en Gran Bretaña, es de 7.000 pts., lo que supone un importante ahorro si se tuvieran que adquirir todos por separado.









GP-50 •	La pequeña 40 cps. Papel normal con interface paralelo, serial y Spectrum	17.990 ptas.
GP-700 *	La de color 50 cps. 7 colores. 80 columnas. Tracción y fricción. Papel de 10 pulgadas	64.990 ptas.
SP-1.000 *	La programable 100 cps.24 cps en alta calidad 96 cart. programables en RAM. Introductor hoja a hoja.♦	64.990 ptas.
SP-1.000AS	La programable 100 cps.24 cps en alta calidad con interface RS-232. Introductor hoja a hoja.♦	59.900 ptas.
MP-1.300AI	La polivalente 300 cps, 60 cps en alta calidad, interface paralelo y RS-232. Introductor hoja a hoja.♦&	119.900 ptas.
BP-5.200 *	La de oficina 200 cps, 106 en alta calidad.Buffer 4K.Carro de 15".Tracción y fricción.♦	199.900 ptas.
BP-5.420 *	La más rápida 420 cps. 106 cps en alta calidad. Buffer de 18K. Paralelo y RS-232.♦	339.900 ptas.

Interfaces: Serie RS-232C, Spectrum, IBM, COMMODORE, MSX, QL, Apple Macintosh, HP-IB
♦ Introductor automático de documentos opcional.
& Kit de color opcional.
Nota: I.V.A. 12%, no incluido en los precios arriba indicados

* con interface paralelo
• con interface Spectrum

Avda. Blasco Ibáñez, 116
Tel. (96) 372.88.89
Telex 62220 - 46022 VALENCIA

Muntaner, 60-2.º-4.ª
Tel. (93) 323.32.19
08011 BARCELONA

Agustín de Foxá, 25-3.º-A
Tels. (91) 733.57.00-733.56.50
28036 MADRID



trebol tel (96) 362 42 15

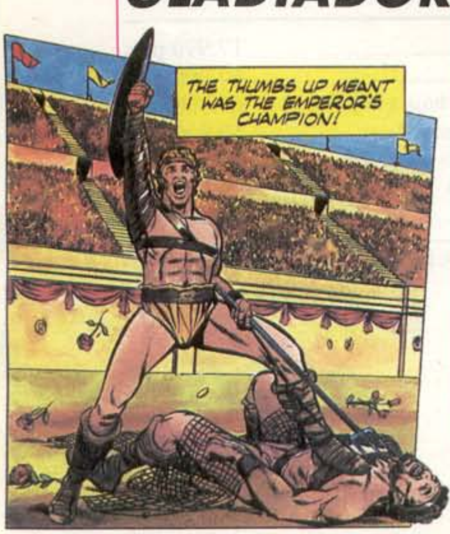
PRIMERA FILA

SUPER BOWL

Ocean no ha abandonado la idea de seguir haciendo juegos deportivos y ahora nos sorprende con un nuevo producto, esta vez de Rugby americano. Su nombre es SUPER BOWL y está disponible para Spectrum, Commodore y Amstrad.



GLADIADOR



La arena de los circos romanos es un lugar muy propicio para todo tipo de acontecimientos relacionados con la lucha, por eso una compañía inglesa, Domark, ha decidido que esto podría ser un buen tema para un juego de ordenador. Y así, ni cortos ni perezosos, han lanzado al mercado su GLADIATOR.

ENIGMA FORCE



Tras la acogida en Inglaterra de Shadowfire (no pareja con la española) los señores de Beyond ya tienen lista la continuación de este juego, que fue ante todo revolucionario en la forma de tratar una aventura gráfica. El programa ha sido creado por el grupo de programadores Denton Designes.

La técnica de los «iconos», que era la parte más importante en el desarrollo de Shadowfire, ha dejado paso en este nuevo juego a una ambientación gráfica más fluida y amena. Lo que a nuestro juicio es de agradecer.

LOS PICAPIEDRAS

¿Recuerdas a Pedro, a Pablo, a Wilma, a Betty, a Pebbles, a Bamm Bamm y a Dino? Es decir, ¿te acuerdas de los famosos *Picapiedra?* Seguro que sí. Pues ahora también llegan al mundo del ordenador de la mano de la renovada y renovadora Quicksilva.

El programa no tardará mucho en llegar a España y como adelanto os diremos que ha tenido una muy buena acogida entre la crítica inglesa.

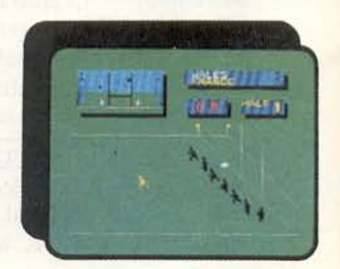


RUGBY INTERNATIONAL

Artic ha vuelto a hacer un juego deportivo. En esta ocasión se trata de International Rugby, que como su propio nombre indica, no es otra cosa que un partido de Rugby en el que pueden intervenir dos jugadores o bien hacerlo contra el ordenador.

El programa está dentro de la línea de su anterior producto, World Cup, lo que gráficamente desde luego no dice mucho en su favor.







EL TUNEL DEL TIEMPO

Una idea tan apasionante como la del viaje a través del tiempo no podía pasar inadvertida para los programadores de juegos por mucho tiempo y US GOLD, que pensaba seguramente igual que nosotros, se ha adelantado y sin pensárselo dos veces ha sacado un nuevo juego que se llama así precisamente, TIME TUNEL, igual que aquella legendaria serie de TV, el *Túnel del tiempo*.

Ahora vamos a tener la posibilidad de vivir emocionantes experiencias explorando siete épocas distintas a través del tiempo, en forma de videoaventura.

Viajaremos a la Edad de Piedra, 9600 años a.C. A la mitólogica Grecia, 43 años



a.C. A la ciudad colonial de Salen, en 1962. A California en plena fiebre del oro, en 1849. Viviremos aventuras intergalácticas en el futuro, hasta el año 9999. Y finalmente, llegaremos a la Mansión Gnome, el objetivo final.

UN TRIO MUY PECULIAR

Realtime, los mismos del Startrike, han lanzado simultáneamente tres juegos para tres ordenadores. De todos ellos el que más va a sonar a nuestros lectores es STARTRIKE II, la segunda parte de su producto más exitoso, que en un principio estará disponible sólo para Spectrum, pero que nos aseguran que muy pronto lo estará también para Amstrad.

Los otros dos serán ARGONAUTICA, una videoaventura ambientada en la antigua Grecia (para Commodore) y KIGHT FLIGHT, también una videoaventura, pero en esta ocasión para el QL.

ARGONAUTICA también estará disponible en un futuro próximo para Spectrum y Amstrad.



DESERT FOX

A US GOLD, que le gustan mucho los juegos de guerra aunque eso sí, siempre que sean arcade, se le ha ocurrido lanzar al mercado inglés un nuevo producto que bajo el título de DESERT FOX, o para que nos entendamos mejor el Zorro del Desierto (léase Rommel), pretende trasladarnos a la contienda de Africa, durante la Segunda Guerra Mundial.

Allí tendremos que librar una dura y larga batalla, aunque esto último, claro está, dependerá del tiempo que permanezcamos en el juego con permiso de nuestro enemigo.

Dispondremos de un sofisticado armamento, mapas, tanques y demás elementos para destruir las posiciones alemanas y evitar el ataque de los peligrosos Stucas.

En principio sólo estará disponible para el Commodore.



SWEEVO'S WORLD

Recordándonos al sublime Knight Lore, con una fina mezcla de Alien 8, llega la última creación de Gargoyle, la misma casa que antes hiciera juegos tan conocidos como TIR NA NOG, DUN DARACH o MASPORT, un nuevo juego llamado SWEEVO'S WORLD.

Es una aventura sobre un robot llamado Sweevo que ha sido creado malo por accidente y que para volver a la normalidad deberá cumplir una misión en un lejano planeta donde habitan el extraño Barón Knutz y su esposa Hazel.

Bueno, quizá. Nuevo no.

DE ULTIMATE A FIREBIRD

Ya han aparecido en Inglaterra las primeras tres versiones para Commodore de juegos de Ultimate, ampliamente conocidos por la mayoría de los usuarios de otros ordenadore. Nos estamos refiriendo a Sabre Wulf, Underwurlde y Night Shade. El proyecto ha sido realizado por la compañía Firebird.



A TODA

AMSTRAD

ARCHIVO DE PANTALLAS

El programa que presentamos es una utilidad que os resultará de gran interés para cuando deseéis archivar figuras o zonas de pantalla en memoria.

Para poder utilizarla únicamente deberéis cargarla en memoria en la dirección indicada en el programa Basic cargador. Una vez hecho esto, podréis salvarla en cinta o disco. Para llamarla desde el Basic deberéis utilizar la siguiente instrucción:

CALL = A000,x

donde el operando 'x' puede ser uno o cero. Deberemos darle el valor 1, si lo que deseamos es almacenar en memoria una zona de pantalla, y dicho valor será cero cuando queramos recuperar lo que tenemos en memoria para pasarlo a la pantalla.

El manejo de esta rutina en código máquina es muy sencillo, únicamente tenemos que llamarla con la instrucción comentada anteriormente, y luego nos aparecerá en pantalla un cursor que podremos manejar con las teclas cursoras. Este cursor es válido tanto para archivar una zona de pantalla como para imprimir en ella.

Cuando lo que deseemos sea archirvar en memoria una figura, deberemos situar el cursor en la esquina superior izquierda del bloque de pantalla deseado; una vez ahí, deberemos pulsar la tecla COPY, y luego desplazarnos hacia la esquina inferior derecha del gráfico y pulsar de nuevo la tecla COPY. Una vez hecho esto el ordenador esperará a que le confirmemos que los datos son correctos, si es así deberemos pulsar la tecla ENTER, de lo contrario pulsaremos ESPACIO y volveremos a empezar de nuevo.

Si lo que queremos es pasar una figura que tenemos en memoria a una zona de pantalla, deberemos situar el cursor en la esquina superior izquierda de la zona donde deseemos colocar el gráfico, pulsar seguidamente COPY, y obtendremos en pantalla lo que habíamos guardado previamente en memoria.

```
5 MODE 1
10 FOR N=&A000 TO &A1C2
20 READ A:SUMA=SUMA+A
30 POKE N,A
40 NEXT
50 IF SUMA<>51875 THEN PRINT "ERROR EN D
ATAS":END
60 LOCATE 1,1:PRINT "CORRECTO"
70 LOCATE 1,3:PRINT "PULSA UNA TECLA PAR
A SALVAR LA RUTINA   EN CINTA O DISCO"
75 WHILE INKEY$="":WEND
80 SAVE"STORE",B,&A000,&1C3
91 DATA 221,126,0,50,193,161,175
92 DATA 50,66,161,205,17,188,254
93 DATA 0,32,9,62,4,50,69
94 DATA 161,62,20,24,20,254,1
95 DATA 32,9,62,2,50,69,161
96 DATA 62,40,24,7,62,1,50
97 DATA 69,161,62,80,50,171,160
98 DATA 33,1,1,34,196,160,205
99 DATA 117,187,205,129,187,62,66
100 DATA 205,30,187,32,127,62,9
101 DATA 205,30,187,196,198,160,58
102 DATA 66,161,254,2,202,235,160
103 DATA 58,66,161,254,1,32,8
104 DATA 58,193,161,254,0,202,235
105 DATA 160,62,0,205,30,187,196
106 DATA 136,160,62,2,205,30,187
107 DATA 196,151,160,62,1,205,30
108 DATA 187,196,166,160,62,8,205
109 DATA 30,187,196,181,160,205,226
110 DATA 160,24,181,42,196,160,125
111 DATA 254,1,200,45,34,196,160
112 DATA 205,117,187,201,42,196,160
113 DATA 125,254,25,200,44,34,196
114 DATA 160,205,117,187,201,42,196
115 DATA 160,124,254,0,200,36,34
116 DATA 196,160,205,117,187,201,42
117 DATA 196,160,124,254,1,200,37
118 DATA 34,196,160,205,117,187,201
119 DATA 0,0,58,66,161,60,50
120 DATA 66,161,254,2,200,42,196
121 DATA 160,34,224,160,205,117,187
122 DATA 205,138,187,205,226,160,201
123 DATA 0,0,1,0,40,11,120
124 DATA 177,32,251,201,205,24,187
125 DATA 254,32,32,12,42,196,160
126 DATA 34,67,161,205,53,161,195
127 DATA 6,160,254,13,32,233,205
128 DATA 53,161,58,193,161,254,0
129 DATA 202,101,161,42,196,160,34
130 DATA 67,161,237,91,224,160,124
131 DATA 186,218,6,160,125,187,218
132 DATA 6,160,42,67,161,84,93
133 DATA 42,224,160,122,148,50,71
134 DATA 161,123,149,50,70,161,24
135 DATA 19,42,224,160,205,117,187
136 DATA 205,138,187,205,132,187,201
137 DATA 0,0,0,0,0,0,58
138 DATA 70,161,60,71,175,198,8
139 DATA 16,252,50,70,161,58,71
140 DATA 161,60,71,58,69,161,79
141 DATA 175,129,16,253,50,71,161
142 DATA 58,193,161,254,0,40,5
143 DATA 17,185,161,24,3,17,189
144 DATA 161,33,171,161,6,4,26
145 DATA 119,35,19,16,250,42,224
146 DATA 160,37,205,26,188,253,33
147 DATA 0,96,58,70,161,71,24
148 DATA 21,124,230,56,254,56,40
149 DATA 6,124,198,8,103,24,8
150 DATA 17,80,0,124,230,56,103
151 DATA 25,197,229,58,71,161,71
152 DATA 126,253,119,0,253,35,35
153 DATA 16,247,225,193,16,216,201
154 DATA 126,253,119,0,253,126,0
155 DATA 119,0,0,0,0,0,0
```

```
10          ORG   #A000
20          LD    A,(IX+0)     ;TOMA DATOS DE
30          LD    (COMO),A     ;LA LLAMADA
40 INIK:    XOR   A            ;1-ALMACENAR
50          LD    (STORE),A    ;2-IMPRIMIR
60          CALL  #BC11        ;COGE MODO PANTALLA
70          CP    0
80          JR    NZ,UNO
90          LD    A,4          ;CALCULA EL
100         LD    (MODO),A     ;NUMERO DE
110         LD    A,20         ;BYTES POR
120         JR    INIC         ;CARACTER
130 UNO:    CP    1
140         JR    NZ,DOS
150         LD    A,2
160         LD    (MODO),A
170         LD    A,40
180         JR    INIC
190 DOS:    LD    A,1
200         LD    (MODO),A
210         LD    A,80
220 INIC:   LD    (MOD+1),A
230         LD    HL,#101      ;POSICION
240         LD    (POS),HL     ;INICIAL
250         CALL  #BB75        ;DEL CURSOR
260         CALL  #BB81        ;HABILITA CURSOR
270 BUC:    LD    A,66         ;LECTURA DE
280         CALL  #BB1E        ;TECLADO
290         JR    NZ,FIN       ;SI LA TECLA
300         LD    A,9          ;ESTA PULSADA
310         CALL  #BB1E        ;RETORNA AL
320         CALL  NZ,COPY      ;BASIC
330         LD    A,(STORE)
340         CP    2
350         JP    Z,ARCHI
360         LD    A,(STORE)
370         CP    1
380         JR    NZ,SIGU
390         LD    A,(COMO)
400         CP    0
410         JP    Z,ARCHI
420 SIGU:   LD    A,0
430         CALL  #BB1E
440         CALL  NZ,UP
450         LD    A,2
460         CALL  #BB1E
470         CALL  NZ,DOWN
480         LD    A,1
490         CALL  #BB1E
500         CALL  NZ,RIGHT
510         LD    A,8
520         CALL  #BB1E
530         CALL  NZ,LEFT
540         CALL  PAUSA
```



```
550          JR   BUC
560 UP:      LD   HL,(POS)        ;REPONE
570          LD   A,L             ;COORDENADA
580          CP   1               ;VERTICAL
590          RET  Z
600          DEC  L
610          LD   (POS),HL
620          CALL #BB75
630          RET
640 DOWN:    LD   HL,(POS)
650          LD   A,L
660          CP   25
670          RET  Z
680          INC  L
690          LD   (POS),HL
700          CALL #BB75
710          RET
720 RIGHT:   LD   HL,(POS)        ;REPONE
730          LD   A,H             ;COORDENADA
740 MOD:     CP   0               ;HORIZONTAL
750          RET  Z
760          INC  H
770          LD   (POS),HL
780          CALL #BB75
790          RET
800 LEFT:    LD   HL,(POS)
810          LD   A,H
820          CP   1
830          RET  Z
840          DEC  H
850          LD   (POS),HL
860          CALL #BB75
870 FIN:     RET
880 POS:     DEFS 2
890 COPY:    LD   A,(STORE)       ;SITUA
900          INC  A               ;CURSORES
910          LD   (STORE),A
920          CP   2
930          RET  Z
940          LD   HL,(POS)
950          LD   (POSI),HL
960          CALL #BB75
970          CALL #BB8A
980          CALL PAUSA
990          RET
1000 POSI:   DEFS 2
1010 PAUSA:  LD   BC,#3000        ;RUTINA DE
1020 PAUS:   DEC  BC              ;PAUSA
1030         LD   A,B
1040         OR   C
1050         JR   NZ,PAUS
1060         RET
1070 ARCHI:  CALL #BB18           ;ARCHIVA BLOQUE
1080         CP   32              ;SI ES SAVE
1090         JR   NZ,PAS          ;IMPRIME BLOQUE
1100         LD   HL,(POS)        ;SI ES LOAD
1110         LD   (POSF),HL
1120         CALL DESAC
1130         JP   INIK
1140 PAS:    CP   13
1150         JR   NZ,ARCHI
1160         CALL DESAC
1170         LD   A,(COMO)
1180         CP   0
1190         JP   Z,PRINT
1200         LD   HL,(POS)
1210         LD   (POSF),HL
1220         LD   DE,(POSI)
1230         LD   A,H
1240         CP   D               ;SI LAS COORDENADAS
1250         JP   C,INIK          ;NO SON VALIDAS
1260         LD   A,L             ;VUELVE A EMPEZAR
1270         CP   E
1280         JP   C,INIK
1290         LD   HL,(POSF)
1300         LD   D,H
1310         LD   E,L
1320         LD   HL,(POSI)
1330         LD   A,D
1340         SUB  H
1350         LD   (ANCHO),A
1360         LD   A,E
1370         SUB  L
1380         LD   (ALTO),A
1390         JR   CALCUL
1400 DESAC:  LD   HL,(POSI)       ;RUTINA DE
1410         CALL #BB75           ;DESACTIVACION
1420         CALL #BB8A           ;DE CURSORES
1430         CALL #BB84
1440         RET
1450 STORE:  DEFB 0
1460 POSF:   DEFS 2
1470 MODO:   DEFS 1
1480 ALTO:   DEFS 1
1490 ANCHO:  DEFS 1
1500 CALCUL: LD   A,(ALTO)        ;RUTINA PARA
1510         INC  A               ;CALCULAR
1520         LD   B,A             ;ALTURA Y
1530         XOR  A               ;ANCHURA
1540 C_BUC:  ADD  A,B             ;DEL BLOQUE
1550         DJNZ C_BUC
1560         LD   (ALTO),A
1570         LD   A,(ANCHO)
1580         INC  A
1590         LD   B,A
1600         LD   A,(MODO)
1610         LD   C,A
1620         XOR  A
1630 C_BUC1: ADD  A,C
1640         DJNZ C_BUC1
1650         LD   (ANCHO),A
1660 PRINT:  LD   A,(COMO)        ;INICIALIZA
1670         CP   0               ;LA RUTINA DE
1680         JR   Z,S_PAS         ;IMPRESION
1690         LD   DE,SAVE         ;PARA SAVE
1700         JR   PONE            ;O LOAD
1710 S_PAS:  LD   DE,LOAD
1720 PONE:   LD   HL,P_BUC1
1730         LD   B,4
1740 P_OTRA: LD   A,(DE)
1750         LD   (HL),A
1760         INC  HL
1770         INC  DE
1780         DJNZ P_OTRA
1790         LD   HL,(POSI)       ;RUTINA DE
1800         DEC  H               ;IMPRESION
1810         CALL #BC1A
1820         LD   IY,#6000
1830         LD   A,(ALTO)
1840         LD   B,A
1850         JR   PINT
1860 P_BUC:  LD   A,H             ;CALCULA LA
1870         AND  56              ;POSICION DE
1880         CP   56              ;PANTALLA
1890         JR   Z,P_PAS
1900         LD   A,H
1910         ADD  A,8
1920         LD   H,A
1930         JR   PINT
1940 P_PAS:  LD   DE,0080
1950         LD   A,H
1960         XOR  56
1970         LD   H,A
1980         ADD  HL,DE
1990 PINT:   PUSH BC
2000         PUSH HL
2010         LD   A,(ANCHO)
2020         LD   B,A
2030 P_BUC1: LD   A,(HL)
2040         LD   (IY+0),A
2050         INC  IY
2060         INC  HL
2070         DJNZ P_BUC1
2080         POP  HL
2090         POP  BC
2100         DJNZ P_BUC
2110         RET
2120 SAVE:   DEFB #7E,#FD,#77,0
2130 LOAD:   DEFB #FD,#7E,0,#77
2140 COMO:   DEFS 1
```

Spectrum

RUTINA DE INVERSION

La presente rutina se encarga de invertir todo el contenido de la pantalla en alta resolución. Ello puede ser útil a la hora de hacer un COPY de la pantalla.

En primer lugar cargamos en el registro HL el comienzo de la memoria de pantalla, y en el registro Bc la longitud de lo que vamos a invertir. Y luego entramos en un bucle en el que hacemos una operación CPL con todos los bits de la memoria de la pantalla. Esta instrucción baja los bits de un octeto que estén altos y viceversa.

```
10 DATA 33,0,64,1,0,24,126,47,
119,35,11,120,177,32,247,201
20 LET C=0
30 FOR A=6E4 TO 60015
40 READ B: POKE A,B: LET C=C+B
50 NEXT A
60 IF C<>1237 THEN PRINT "ERRO
R DE DATAS": STOP
70 PRINT #0;"O.K.": PAUSE 0
```

```
10          ORG  60000    ;(REUBICABLE)
20          ENT  $
30          LD   HL,16384
40          LD   BC,6144
50 LOOP     LD   A,(HL)
60          CPL
70          LD   (HL),A
80          INC  HL
90          DEC  BC
100         LD   A,B
110         OR   C
120         JR   NZ,LOOP
130         RET
```



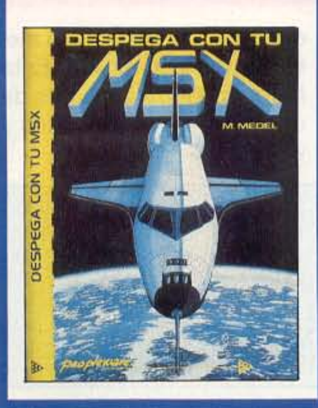
DESPEGA CON TU MSX

RAMA
M. MEDEL
241 Págs.

Alguien dijo en cierta ocasión que el movimiento se demuestra andando, y M. Medel, el autor de este interesante libro parece ser que ha tomado buena nota de ello.

En esta obra se nos explica el lenguaje Basic del MSX, mediante un programa eminentemente práctico, que simula las distintas fases del viaje de la nave espacial Columbia: posicionamiento para el despegue, recuperación de satélites artificiales en órbita, desacople de cohetes impulsores y las demás fases intermedias.

El programa está estructurado en bloques didácticos que permiten por un lado una perfecta comprensión y por otro son un estimulante a la hora de continuar, ya que, según se va avanzando, se pueden comprobar los resultados e ir de este modo visualizándolos sin necesidad de tener que teclear el listado completo.



QL PROGRAMACION AVANZADA

RAMA
ADRIAN DICKENS
375 Págs.



Estamos ante una guía muy completa para el programador de QL, en la que podrá encontrar todos los datos necesarios para poder trabajar en QDOS, aun sin haber tenido antes ningún contacto con este sistema operativo.

Entre otros datos de interés se explica, por ejemplo, el modo de trabajar en multitaréa, los modos de funcionamiento del microprocesador 68008, explicación del sistema QDOS, LOS TRAPS del gestor, apertura de ficheros, utilización de los canales de entrada y salida, rutinas de utilidad en superbasic, controladores de dispositivo de directorio y 23 apéndices de consulta bastante completos.

SPECTRUM: Iniciación al código máquina

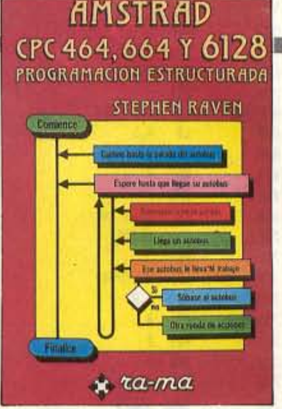
PARANINFO
ANTONIO BELLIDO
112 Págs.

Como su propio nombre indica y para que nadie se lleve a engaño, este libro no pretende, ni mucho menos, ser una guía especializada para el programador en código máquina, sino que intenta explicar de la forma más clara posible en qué consiste este lenguaje y cuáles son las nociones básicas que necesitamos para empezar a entenderlo.

Para seguir el libro se utiliza un ensamblador, en concreto el denominado Ultravioleta, que si bien no es precisamente de los más potentes sí reúne en cambio las condiciones necesarias para una fácil comprensión.

Entre las características más destacables de la obra en general caben destacar fundamentalmente dos de ellas: la claridad y el mapa de memoria que hay al principio del libro.





AMSTRAD

CPC 464, 664, 6128
Programación estructurada
STEPHEN RAVEN
174 Pág.

Poco a poco empieza a llegar literatura sobre el Amstrad. Este libro en concreto es una buena muestra de ello y trata un tema bastante poco usual o conocido, el de la programación estructurada, y, sin embargo, tan importante en un lenguaje como el Basic, que por su propia idiosincrasia se presta mucho a la más absoluta de las anarquías.

Por lo largo y ancho de sus páginas se nos va explicando minuciosamente el modo en el que debe desarrollarse un programa y la forma más simple de planificarlo: sistemas de trabajo, depuración de programas, principios Basic, nombres y rótulos de las variables, planificación estructural de las aplicaciones, diagramas, implementación de planes y aporte de datos en un programa. Todo ello con un ejemplo práctico al final del libro que consiste en un listín telefónico.

Para gente especialmente inquieta...



¡YA! está a la venta el ESPECIAL n.º 2

¡Pídelo en tu kiosco!

O solicítalo directamente a nuestra editorial.

Rellena este cupón y envíalo a **HOBBY PRESS, S.A.** Apartado de Correos 232. Alcobendas. Madrid

Nombre ______ Apellidos ______

Localidad ______ Provincia ______ C. Postal ______

Teléfono ______ Profesión ______ Edad ______

DESEO RECIBIR

☐ El especial de **MICROHOBBY** n.º 2 al precio de 350 ptas. (IVA incluido)
☐ El especial de **MICROHOBBY** n.º 1 al precio de 300 ptas. (IVA incluido)
☐ Los especiales de **MICROHOBBY** nos. 1 y 2 al precio de 600 ptas. (IVA incluido)

FORMA DE PAGO

☐ Talón bancario adjungo a nombre de **HOBBY PRESS, S.A.**
☐ Contra reembolso (supone 75 ptas. de gastos de envío)
☐ Mediante Tarjeta de Crédito.
N.º ______ Fecha de caducidad ______

Fecha

Firma

El rompecorazones

MICKIE

Spectrum/Commodore

Imagine



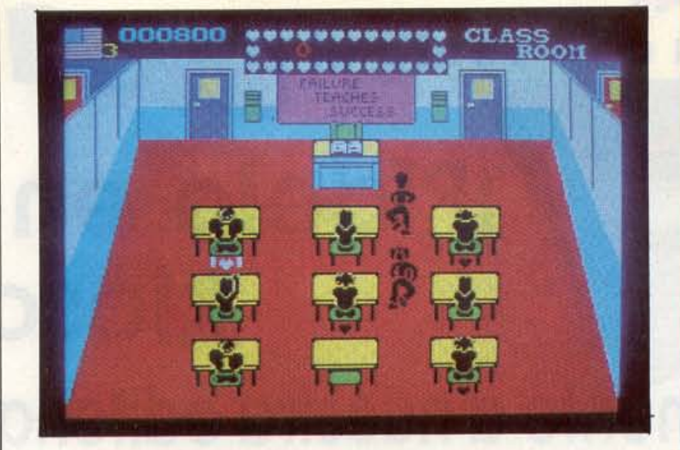
No sólo de juegos deportivos vive Imagine,y Mickie es una buena prueba de ello. Este original programa nos sitúa en un ambiente plenamente escolar y nos propone ocupar el papel de un auténtico Casanova, el ídolo de todas las nenas del colegio.

El juego consiste en ir recogiendo los corazones que se encuentran en las distintas instalacions de la escuela, evitando ser pillado por cualquiera de los profesores, hasta conseguir formar un mensaje en la parte superior de la pantalla que nos abrirá las puertas para poder pasar a otra habitación.

Aparentemente, la técnica de este Mickie es bastante sencilla ya que no necesitas plantearte ningún tipo de estrategia para recoger los corazones, sino que, debido a la rapidez con la que te persiguen los profesores, lo que tienes que hacer es moverte a toda velocidad por la pantalla para componer lo antes posible el mensaje y salir de la habitación.

Los gráficos, sin llegar a ser brillantes, están bastante bien realizados, siguiendo la línea que Imagine utiliza en otros programas. Un detalle destacado de Mickie es su estupenda sintonía que corresponde a un famoso tema de los Beatles y que le da una gracia especial al resultado general del programa.

7/10



Un noble caballero

SIR FRED

Amstrad

Made in Spain

Si el mes pasado hablábamos de un nuevo juego para Spectrum que venía de la mano de los mismos programadores que crearon el Fred, ahora tenemos que referirnos a la nueva versión para Amstrad que es prácticamente igual, con la salvedad de que han sido aprovechadas, lógicamente, las posibilidades gráficas de esta máquina para conseguir una ambientación más bella y más atractiva todavía que en la anterior.





Por lo demás, poco podemos añadir si exceptuamos que se han modificado algunos detalles referentes al movimiento, que dicho sea de paso lo mejoran, y que seguimos pensando que es un juego muy bueno.

9/10

RATAS del DESIERTO

Spectrum-Amstrad

CCS

De nuevo nos encontramos ante un wargame que nos recuerda la línea del anterior programa de la misma casa, Arhen. En esta ocasión el escenario de la contienda se traslada del centro de Europa al norte de Africa, reconstruyendo los acontecimientos ocurridos en esta zona del Mediterráneo durante la Segunda Guerra Mundial.

Esta campaña del norte de Africa, que fue muy importante no sólo por la situación estratégica del Mediterráneo, sino también porque sirvió como experiencia para el enfrentamiento posterior de las tropas en Europa, se desarrolla en el programa en territorio egipcio y libio y los enfrentamientos, en las ciudades de Agheila, Agedabia, Bengha-





Objetivo: destruir Talos

NOMAD

Spectrum

Ocean



En todos los confines del Universo, el nombre que representa todo lo malvado, lo diabólico y lo criminal es Cyrus T. Gross. Este hombre tan increíblemente odiado y temido, cuyo nombre siempre es pronunciado en voz baja, se ha adueñado de un asteroide artificial llamado Talos y de él ha hecho una verdadera fortaleza flotante.

Debido a las innumerables fechorías que ha venido realizando en los últimos tiempos, la Asociación de los Mundos Libres, ha decidido crear un androide para que se introduzca en la ciudad donde Gross se encuentra refugiado.

Tu misión será guiar a este robot, NOMAD, por las diferentes secciones de la ciudad-capital hasta el mismísimo santuario de Gross.

Todo comienza en el puerto espacial y deberás ir atravesando uno a uno los numerosos barrios de la ciudad, los cuales se encuentran totalmente infectados de armas superpotentes como magnotrones, misiles térmicos y una infinidad de obstáculos mortales, a los que tendrás que enfrentarte y destruir.



En cuanto a lo relativo a las cuestiones gráficas de este NOMAD os podemos decir que resultan de una buena calidad y que está al mismo nivel que el resto de las características del programa, tales como originalidad y adicción, por lo que en definitiva, se puede decir que el juego resulta suficientemente divertido y agradable.

7/10

zi, Barce, Derna, Gazala, Tobruk, Bardia, Sidi Barani, Matruh, Alamein y Alejandría. En todos estos lugares tuvieron lugar batallas tan importantes como la del Alamein, Tobruk y Gazala, pues bien, nosotros, en este programa, debemos defender las mismas posiciones que en la realidad, intentando mejorar las tácticas de combate que utilizaron ambos contendientes.

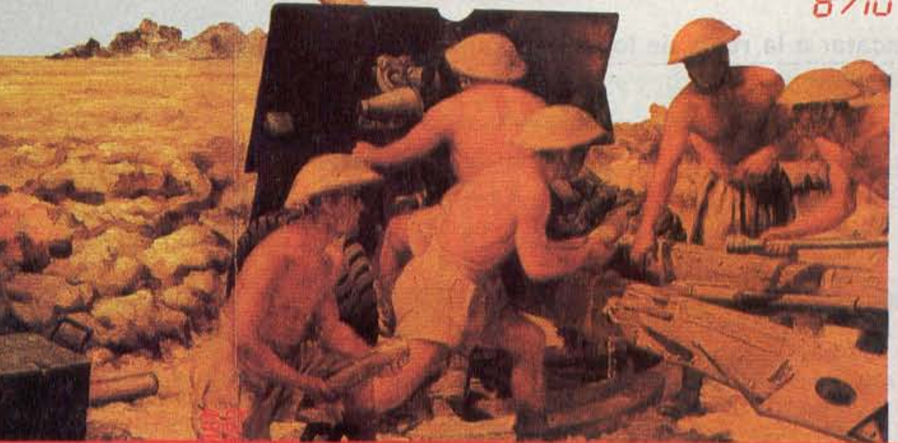


El programa dispone de un menú de opciones que permite jugar a uno o a dos jugadores y elegir el ejército con el que queramos combatir y demostrar nuestra eficacia táctica, seleccionando el nivel de la contienda entre las distintas fases de la guerra que nos permite el juego. Estas fases van desde la entrada de Romel hasta el Alamein, pasando por la operación eje de la batalla, operación cruzada y la batalla de Gazala.

El juego es bastante largo pero que tenemos la opción de acceder a un menú que nos permita grabarlo y cargarlo en otro momento. Está, por otro lado, totalmente traducido al castellano y, además de la cinta se acompaña de un manual de instrucciones en el que se nos narra detalladamente la historia completa de cómo se desarrolló en realidad la Campaña de Africa, con mapas explicativos de los movimientos de las tropas en su marcha por el desierto y las circunstancias que rodearon toda la historia de una campaña decisiva en el desarrollo de la guerra.

Aquellos que dispongan del Arhen no necesitarán nada más que ponerse en situación ya que el manejo es muy similar.

8/10



BATTLE OF THE PLANETS

Spectrum
Mikro-Gen

Esta nueva creación de Mikro-Gen ha tomado el nombre de una popular serie de dibujos animados, Battle of the Planets (Comando G en España), pero en realidad poco o nada tiene que ver con ella.

Battle of the Planets es un juego de simulación de una nave de combate espacial, pero en el que ocupa un lugar muy importante la estrategia y los planteamientos tácticos.



La misión consiste en destruir el mayor número posible de naves alienígenas que atacan insistentemente a los cinco sistemas planetarios de nuestra Galaxia. Para ello disponemos de todos los elementos necesarios: lásers, torpedos de neutrones y un scanner de largo alcance. Pero un uso excesivo de ellos puede provocar fallos en el resto de los sistemas (convenientemente señalados en los indicadores) y nos veríamos obligados a aterrizar en un planeta para reparar nuestra nave, perdiendo en ello un tiempo precioso.

Lógicamente éste no será el único problema que se nos planteará durante el desarrollo del juego, ya que tendremos que preocuparnos de los ataques alienígenas (no sólo a nosotros, sino también a los planetas) y de muchas otras cuestiones técnicas relacionadas con el mantenimiento de nuestra nave.

Como podréis comprobar en las fotos que os mostramos, la pantalla simula la cabina de una nave, mostrando en la parte inferior el panel de mando con sus diferentes indicadores y radares, y en la zona superior, la ventana que nos permite ver nuestra situación, así como la de nuestros enemigos y la de los planetas. Estos son de una calidad bastante alta y el efecto de movimiento en el espacio está francamente bien conseguido.

Battle of the Planets resulta, por tanto, un programa bastante interesante a todos los niveles.

8/10

Rescatar a la reina de los sapos guerreros

COSMIC WARTOAD

Spectrum
Ocean

La reina de los sapos guerreros cósmicos ha sido secuestrada por las horribles bestias de Cieno, sus más mortales enemigos. La tarea del rescate, lo sentimos mucho, pero te ha tocado a ti. Tras unas largas deliberaciones has sido elegido como





el sapo más adecuado para llevar a cabo esta misión.

Lo que deberás hacer será recoger las ocho piezas que componen las herramientas fundamentales y que se encuentran repartidas por los diferentes vacíos temporales. ¿Comprendes, no? Pues está muy claro. Lo que tienes que hacer es elegir la puerta espacial que te conduzca al tiempo adecuado para recoger el objeto deseado. Pero claro, las cosas no son tan sencillas como parecen, pues para conseguir las herramientas necesitarás, además de una gran habilidad evasora y eluditoria, un absoluto dominio de tu arma de constante rebufo de alfa perdigones. De todas formas y por si algo no te ha quedado claro, aún te podemos dar un pequeño consejo más: si algo se mueve, dispara contra él; si por el contrario permanece quieto, dispara contra él.

Un juego gracioso, simplatico y divertido, con el que disfrutarás de lo lindo.

5/10

SGRIZAM

Spectrum
Dinamic

En contra de lo que pudiera parecer, tanto por el nombre como por el dibujo de la portada, Sgrizam



no es un juego de espadachines, sino, como ya viene siendo habitual en las últimas creaciones de Dinamic, sirve para poner a prueba nuestros reflejos.

El argumento consiste en rescatar a la princesa de siempre que ha sido raptada por los malvados de turno y que se encuentra encerrada en el castillo de costumbre, infectado de los impepinables peligrosos enemigos. Esto en sí no tiene la menor importancia, pues como tendréis com-

Una del Oeste

OUTLAWS

Commodore

Ultimate

Hace muchos años que una banda asoló las tierras del Oeste, saqueando pueblos, casas, robando bancos y haciendo toda clase de pillajes, hasta el punto de conseguir aterrorizar a los pacíficos ciudadanos de aquel lugar, que en ningún momento se atrevieron a hacerles frente. Hasta que un día, allá por la lejana llanura, apareció la figura de un jinete, con su caballo blanco galopando al trote y su revólver presto a hacer frente a cualquier banda de maleantes.

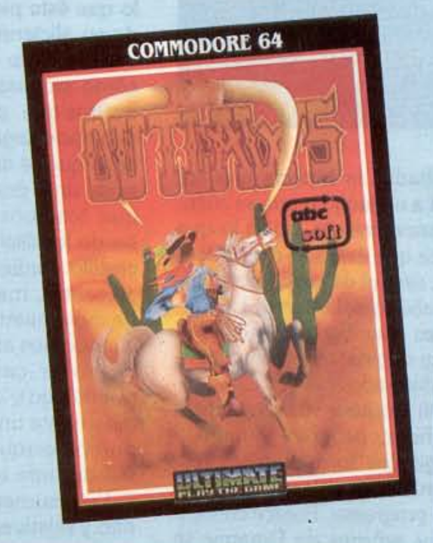
El jinete solitario se dispuso a limpiar aquellas tierras. Pero no era fácil, los forajidos estaban por todas partes, cabalgando por la llanura, escondidos en las casas, dispuestos en todo momento a acabar con el aguerrido justiciero.

Después de algunos encuentros con ellos llegó finalmente hasta una cabaña de donde procedían la mayor parte de los disparos que pasaban sobre su cabeza. Dispuesto a todo, sacó su revólver y comenzó a disparar a discrección sobre sus enemigos mientras cabalgaba frente a la casa de un lado a otro, intentando despistarlos.

Una vez que hubo acabado con todos, siguió su camino hacia la ciudad donde se encontraban los más peligrosos. Pero antes, para llegar allí tuvo que pasar por el territorio indio. Lo hizo a todo galope eludiendo las flechas apaches, el fuerte viento de las llanuras y los numerosos obstáculos que surgían bajo sus pies.







Por fin llegó al pueblo, parecía como si de repente todo el mundo hubiera enmudecido. Despacio, mirando todo lo que le rodeaba y con la mano en su revólver, presentía el inesperado ataque de los pistoleros. Le observaban desde todos los ángulos, detrás de cada esquina, en el hotel, en el establo, en cualquier momento empezaría el tiroteo.

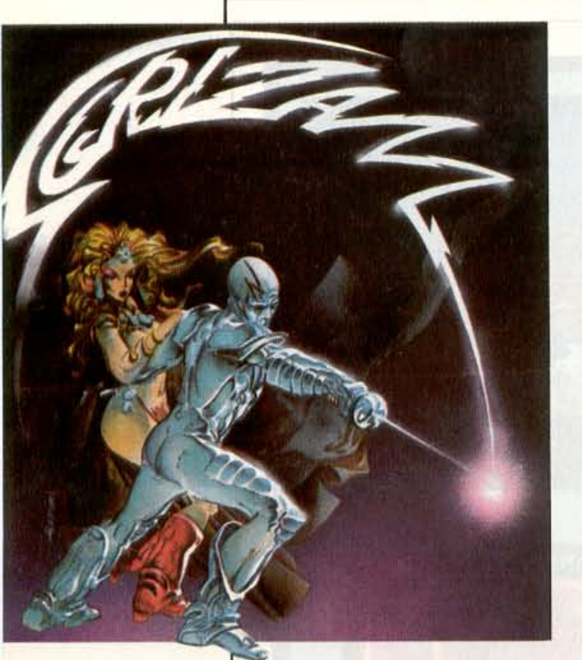
Mientras tanto, los ciudadanos paseaban tranquilamente como si todo fuera normal, temblando de miedo y con la esperanza de que de una vez por todas aquel jinete solitario acabara con el terror en el pueblo.





Tú eres ese jinete, tu arma es el joystick y Ultimate, a la que «últimamente» le ha dado por el Oeste, es la que ha hecho posible que puedas vivir una aventura de pistoleros en un marco gráfico bueno, bonito y aunque no muy barato, atractivo. Y además, esta vez han sido originales.

8/10



probado, la historia que rodea a un juego o que se cuenta previamente, no es lo que hace que éste sea divertido o no, sino el desarrollo y la originalidad del mismo. Lo malo es que Sgrizam no es ni muy original ni excesivamente divertido.

Ni siquiera sus excelentes gráficos, de gran tamaño y originales formas y colores, pueden salvar la mediocridad del programa. Parece como si a los señores de Dinamic se les estuvieran agotando las ideas y en sus últimas creaciones tan sólo debemos limitarnos a apretar la tecla adecuada en el momento preciso. Esto es lo que ocurre en juegos como West Bank, este Sgrizam o el mismísimo Olé Toro.

Pero para hacer honor a la verdad hemos de reconocer que en un principio este tipo de juegos resultan bastante adictivos, pues cada vez intentas llegar más lejos y obtener un mayor número de puntos. Lo que ocurre es que cuando ya has jugado varias veces se echa bastante de menos el poder poner un poco de imaginación por nuestra parte y acabas cansado de tener que limitarte a repetir la misma acción durante todo el desarrollo del programa, por lo que éste pierde gran parte de su aliciente.

En cuanto a lo relativo a cómo se juega este Sgrizam deciros que, como ya sabéis, debemos llegar hasta la sala en la que se encuentra prisionera una princesa, para lo que tenemos que ir atravesando los distintos pasillos del castillo eludiendo a nuestros atacantes, mediante tres tipo de movimientos: agacharnos cuando nos ataquen por arriba, saltar cuando lo hagan por debajo y desenfundar rápidamente una espada cuando nos ataque un guardián. Así durante todo el juego.

En resumen, un juego bonito y relativamente adictivo, pero poco original y un tanto monótono.

6/10

HYPER SPORTS

Amstrad

Imagine



Ha llegado ya, por fin, lo que muchos aficionados a los juegos deportivos estaban esperando impacientemente. Nos estamos refiriendo, por supuesto, a HYPER SPORTS, El mismo juego que fuera anteriormente número uno para Spectrum. Ahora, y también de la mano de Imagine, llega para Amstrad una versión muy bien hecha de este gran juego.

Las pruebas de que consta son: natación, tiro al plato, potro, tiro con arco, triple salto y levantamiento de peso.

Gráficamente es bastante bueno.

8/10

Un regalo para la afición

OLE TORO

Spectrum

Dinamic

Dinamic nos introduce de lleno en el apasionante mundo taurino con su nuevo programa Olé toro, un juego realmente brillante en lo referente al tema de los gráficos, y bastante adictivo en cuanto al desarrollo del mismo. Pero no vamos a llevarnos a engaño. Olé, toro, a pesar de su gran originalidad y vistosidad, resulta ligeramente pobre.

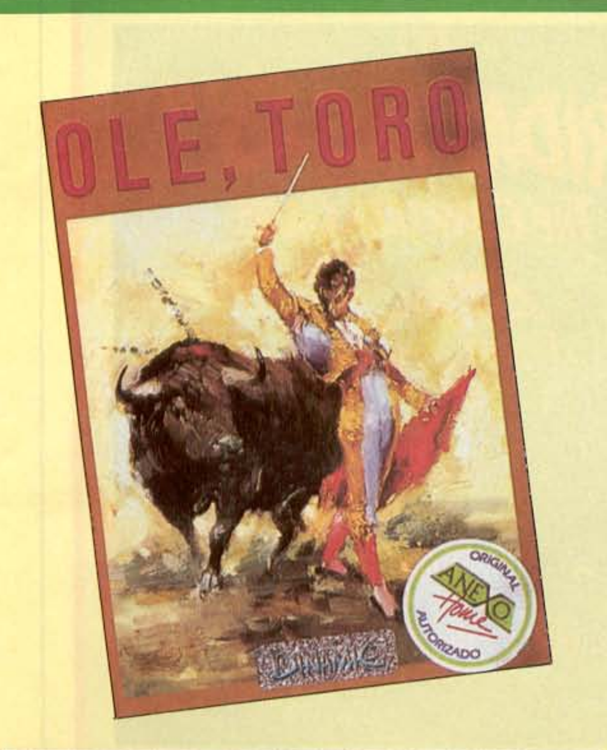
Según todos los cánones clásicos para medir la calidad de un programa, éste reúne un gran número de virtudes: una idea genial, una ambientación excelente, un sonido muy logrado, unos bonitos gráficos y un tema adictivo. Pero le falta algo, un detalle que hubiera hecho de él una auténtica obra maestra: no deja ningún espacio libre para que el jugador deposite su imaginación.

En Olé, toro, prácticamente nos encontramos con todo hecho. Esto, evidentemente, supone una gran labor de programación, trabajo éste por el que felicitamos a los programadores de Dinamic; pero realmente se echa muy en falta el que pudiéramos ser nosotros los que controlásemos los movimientos del torero, los que decidiéramos qué pase dar y en qué momento, en definitiva, que se nos permitiera la posibilidad de recrearnos con una bonita faena realizada por nosotros mismos.

Evidentemente, conocemos las posibilidades limitadísimas del Spectrum y sabemos que esto hubiera resultado poco menos que imposible, pero volvemos a insistir en que nos da bastante pena el que un programa que podría haber sido verdadera-









mente genial, se haya quedado «simplemente» en muy bueno.

Pero para que entendáis un poco mejor nuestras palabras, vamos a resumiros en qué consiste el Olé, toro.

El juego se completa cuando se consigue lidiar a seis toros, lo que se logra a su vez, sobrepasando las cinco suertes que componen cada faena: pases, picador, banderillas, más pases y estoque.

Para salvar cada una de ellas tenemos una serie de oportunidades, en las que se nos dan unas puntuaciones que deben superar un valor de cinco como media para poder pasar a la siguiente. Así, cuando se acabe con un toro pasaremos a otro con el cual se procederá del mismo modo.

Nuestros movimientos se controlan con muy pocas teclas y prácticamente toda la técnica del juego reside en pulsar la adecuada en el momento justo para lograr la mayor puntuación posible.

Sin embargo, a pesar de esta simplicidad, Olé, toro resulta a su manera un juego bastante adictivo, ya que te va metiendo dentro el gusanillo de intentar lograr cada vez más puntos y llegar lo más lejos posible.

Olé, toro, posiblemente, será un número uno en ventas, pero podría haber sido un número uno en calidad.

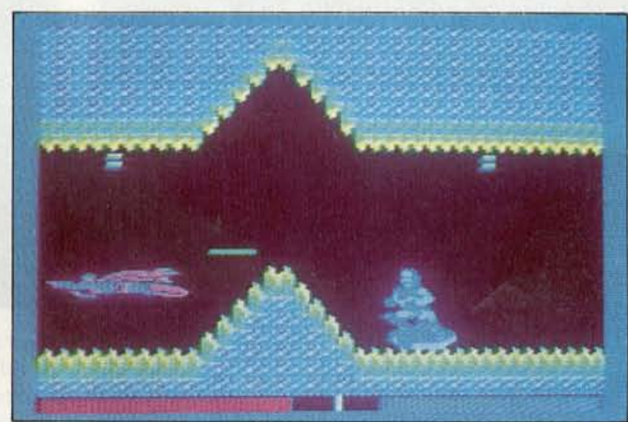
7/10

SUPERMAN

Commodore
First Star

Desde Kripton nos llega el héroe. Envuelto en su capa roja, tupé en ristre y puño en alto (no por razones políticas), Supermán viene dispuesto a acabar con el mal en la Tierra y a hacer las delicidas de los usuarios de Commodore, (tareas ambas muy loables).





Ahora, a través de este juego te llega la posibilidad de representar el papel del superhéroe y de tener bajo tu responsabilidd el destino de Metrópolis. Si por el contrario lo que a ti te va es ir de malo por la vida, también tienes la ocasión de asumir el papel del malvado Darkseid e intentar destruir a Supermán.

El caso es que elijas lo que elijas, lo que tienes que hacer es eliminar a tu adversario, que puede ser el ordenador u otro jugador.

Existen tres niveles de dificultad; los más sencillos son aquellos en los que el número de personas a rescatar, o capturar según el personaje que hayas elegido, es sensiblemente menor, así como el número de obstáculos a evitar.

La misión principal del juego consiste en agotar las energías de tu oponente. El que antes lo consiga, gana.

A pesar de que aparentemente Supermán parezca un juego sencillo, es todo lo contrario, pues a parte de que las instrucciones no son lo suficientemente claras, el desarrollo en sí del juego nos presenta unas situaciones demasiado liosas en las que no paran de aparecer rayos por todas partes y gente moviéndose de acá para allá. Pero bueno, parece que cuando se le coge un poco el tranquillo empieza a ser bastante entretenido.

De todas formas, para conseguir salir triunfante de tus numerosos combates y misiones, tendrás que ser un auténtico superhombre.

7/10

La venganza de Jason

FRIDAY THE 13TH

Commodore
Domark

Posiblemente muchos de vosotros ya conoceréis el argumento de esta terrorífica película, pero para aquellos que no hayáis tenido la oportunidad de verla, os vamos a contar un poco por encima el argumento de la misma.





Todo comienza en un tranquilo campamento de verano que, súbitamente, se ve turbado cuando Jason, uno de los veraneantes, aparece ahogado en medio de un lago. La madre del chico, totalmente cegada por el hecho, culpa al resto de los veraneantes de la muerte de su hijo y decide vengarse asesinando a cada uno de ellos. Y así lo hace con todos, excepto con una joven que al intentar salvarse mata a la madre. La chica permanece en el centro del lago y de pronto, Jason surge del agua y lleva a cabo su venganza final.

Una vez sabido esto, ha llegado el momento de que cojas tu cinta de Friday 13th, te sientes ante tu ordenador (habiéndote asegurado previamente de que todas la puertas y ventanas de tu casa se encuentran bien cerradas), apagues todas las luces y pongas al máximo el volumen de tu televisor.

Jason aún sigue pululando por los alrededores del campamento y tú, desgraciadamente, has decidido ir a pasar unas vacaciones allí. Tu misión será descubrir a Jason,





tarea ésta que no será nada fácil debido a que este joven asesino se comporta como un veraneante más (excepto cuando decide atacar a alguien).

El único motivo por el que podrás descubrirle es el hecho de que Jason no puede entrar en el santuario del campamento, por lo que deberás convencer a todos para que vayan allí y descubrir así al asesino.

Esto, el convercerlo, se consigue simplemente caminando con cualquiera de los personajes, pues te seguirán hasta el lugar que desees. De todas formas también tendrás la posibilidad de llevar una de las diez armas disponibles que te servirán de mucha ayuda en más de una ocasión.

El juego tiene cinco niveles diferentes de dificultad, así, cuando descubras al asesino, podrás elegir un nivel más alto y el ordenador seleccionará otro personaje distinto para representar el papel de héroe.

En resumen, Friday the 13th es un juego altamente adictivo y emocionante no sólo por su argumento, sino también por la gran cantidad de efectos sonoros que posee que le dan un buen ambiente de terror.

8/10



La mayor colección de programas para AMSTRAD



3D STUNT RIDER.



Participa en uno de los más excitantes deportes con riesgo: el motorismo acrobático. ¡Intenta batir el record mundial de salto sobre autobuses!
P.V.P. CASSETTE: 1.600 pts.

BRAXX BLUFF.



Lánzate a explorar mundos desconocidos con los Centuriones. En cada lugar que aterrices te aguardan peligros y desastres inesperados.
P.V.P. CASSETTE: 1.600 pts.

HOCKEY.



Pon a prueba tus reflejos, rapidez y decisión compitiendo en un emocionante partido de hockey sobre hielo, contra un amigo o contra tu AMSTRAD.
P.V.P. CASSETTE: 1.600 pts. DISCO: 2.500 pts.

ASALTO.



Si te gusta la emoción de la guerra, desarrolla toda una batalla aeronaval. Tus enemigos no te darán cuartel y no olvides lo más importante: ¡atacar!
P.V.P. CASSETTE: 1.600 pts.

AIRWOLF.



Cinco científicos están retenidos en las profundidades de una base. ¿Podrás rescatarlos pilotando el inigualable y sofisticado helicóptero? ¡Destruye las cajas de control de la defensa!
P.V.P. CASSETTE: 1.600 pts. DISCO: 2.500 pts.

DRAGONS.



Apasiónate en una inquietante aventura aniquilando dragones. Camina, trepa y salta para salvar tu vida de los dragones rojos.
P.V.P. CASSETTE: 1.600 pts.

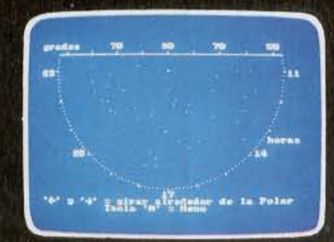
GRAND PRIX RALLY II.



Participa en el mundo de los Rallies con circuitos en tres dimensiones. Atraviesa hielo, lluvia, desiertos, niebla y evita los choques con tus competidores. Sorpréndete creando tus propios recorridos.
P.V.P. CASSETTE: 1.600 pts. DISCO: 2.500 pts.

EDUCA-
TIVOS

CONSTELACIONES.



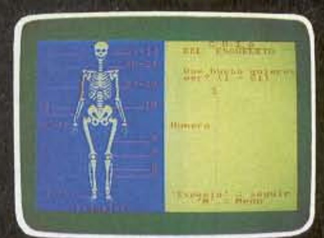
Observa las más importantes estrellas del universo en su posición real (grados y horas). Descubre sus nombres y aprende a identificarlas y conocerlas.
P.V.P. CASSETTE: 1.600 pts.

ESTIMATOR RACER.



Desarrolla tu capacidad de cálculo numérico. Conduce tu coche por el carril, en una carrera contra reloj, con la respuesta matemática más aproximada. 4 niveles de dificultad.
P.V.P. DISCO: 2.500 pts.

EL CUERPO HUMANO.
EL ESQUELETO.



¿Cuántos nombres de huesos de nuestro esqueleto eres capaz de recordar?. Aprende y diviértete con este excelente programa educativo.
P.V.P. CASSETTE: 1.600 pts.

AMSTRAD ESPAÑA

Avda. del Mediterráneo, 9. Tels. 433 45 48 - 433 48 76. 28007 MADRID   Delegación Cataluña: Tarragona, 110 - Tel. 325 10 58. 08015 BARCELONA

El deporte, protagonista

SUPER TEST

Amstrad

Ocean

A Ocean puede considerársela un poco como la pionera en esto de los juegos deportivos. Sin embargo, tras el Decathlon, todas sus fuerzas en este sentido se volcaron en el sello Imagine, que de este modo se convirtió en la voz cantante en eso del deporte para ordenador. A pesar de ello, Ocean ha seguido creando nuevos productos. Y éste es el caso que nos ocupa precisamente, Super Test, un juego con ocho pruebas deportivas que nos recuerda en muchos aspectos a su antecesor, el Decathlon, programa del que se han cogido algunos detalles añadiendo otros distintos, aunque tampoco demasiados.

Hay un total de ocho pruebas, cada una de ellas con una personalidad y unas características propias: tiro de pistola, salto de trampolín, tiro de cuerda, slálom gigante, ciclismo, remo, lanzamiento de penalties y salto de ski.

Todas ellas tienen un encanto especial, pero quizá la más original de todas sea la de salto de ski.

Gráficamente, está bien, pero tampoco raya en el virtuosismo.

7/10





THE GOONIES



Commodore

U.S. Gold

Por lo visto, los temas de las películas del prestigioso director cinematográfico Steven Speilberg, llaman poderosamente la atención de los programadores a la hora de buscarse un motivo para realizar sus juegos. Desde luego, parece claro que es una manera cómoda de asegurarse el éxito de antemano. Este es el caso de títulos como Gremlins, Indiana Jones, este Goonies e, incluso, la versión de su última película, Regreso al futuro.

Pero ciñámonos al tema que en estos momentos nos interesa: The Goonies. Y la primera pregunta cae por su propio peso. ¿Quiénes son los Goonies? Pues son una pandilla de amigos que con el fin de salvar a sus familias de un desahucio seguro, deciden embarcarse en una emocionante aventura para conseguir el fabuloso tesoro que se encuentra en el interior del barco pirata de «Willy el tuerto».



NIGHT SHADE

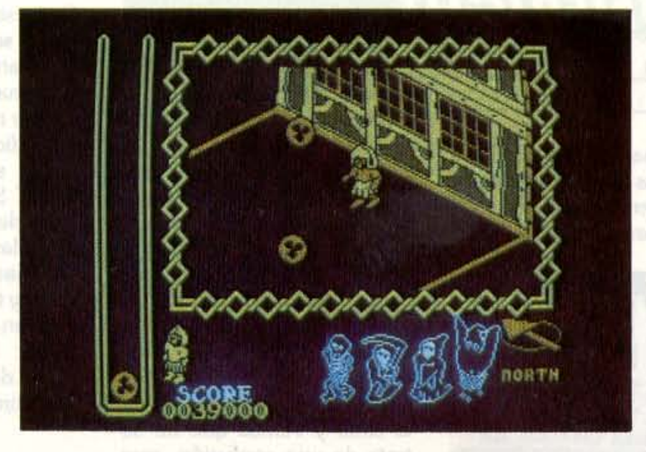
Amstrad
Ultimate

Una de las novedades importantes para Amstrad es NIGHT SHADE, el juego de ULTIMATE que rompe un poco el estilo de productos anteriores, aunque no mucho que digamos.

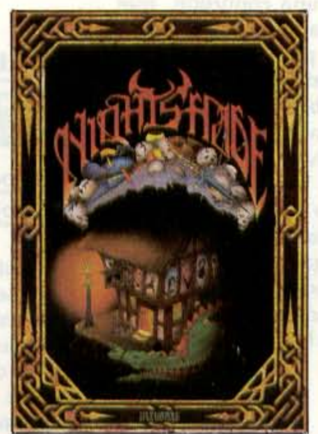
Es la historia de una ciudad localizada en una época medieval que se encuentre presa de las fuerzas del mal. Nuestra misión consiste precisamente en acabar con ellas y devolver la normalidad a los ciudadanos de aquel lugar.

La versión de Amstrad es muy buena y gráficamente, distinta a la de Spectrum en muchos aspectos, incluido el color.

Es, en definitiva, una buena oportunidad para que los usuarios de Amstrad disfruten con los programas de Ultimate.

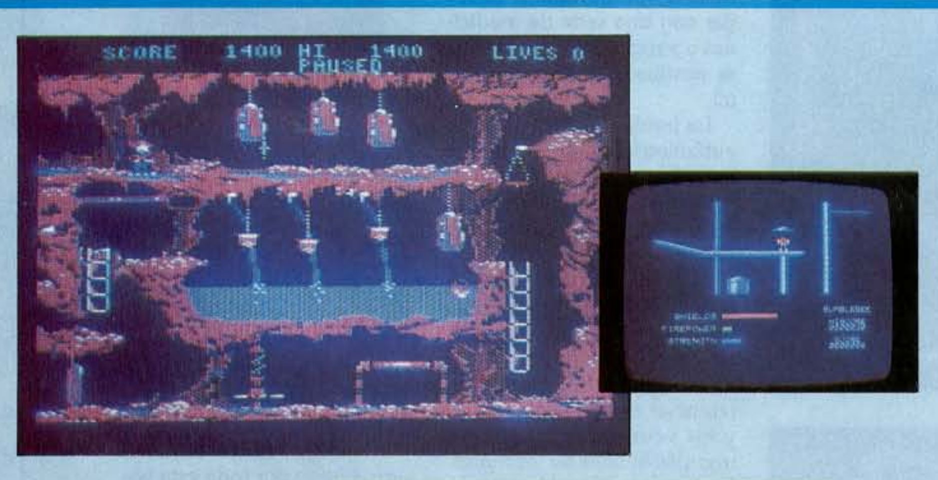








8/10







Para llegar hasta él, evidentemente, necesitan de tu inestimable colaboración. Tendrás que ayudar a cada uno de los miembros de la pandilla, (dos en cada pantalla), a atravesar las distintas escenarios que vayan apareciendo. Para ello necesitarás utilizar al máximo no sólo tú habilidad y destreza, sino también en muchas ocasiones tu inteligencia y visión estratégica.

A parte de la dificultad que ya entrañan de por sí los diferentes recorridos, existen un gran número de peligros a los que los goonies tendrán que enfrentarse: calaveras, murciélagos, pulpos gigantescos, etc... Pero, sin duda alguna, sus mayores enemigos serán los malvados hermanos Fratelli, quienes intenterán impedir a toda costa que esta simpática pandilla consiga realizar su misión.

Goonies resulta, en general, un juego bastante entretenido y altamente adictivo con el que seguramente, pasarás unos buenos ratos de diversión.

8/10

GUNFRIGHT

Spectrum
Ultimate

Pulsamos LOAD"" y tras esperar pacientemente que el juego esté totalmente cargado, contemplamos atónitos que aquello que aparece en la pantalla nos resulta tremendamente familiar.

¿Será posible? ¿Es cierto lo que ven nuestros ojos? Aquello que tenemos delante es el Night Shade. Pero, ¿cómo puede ser? Nosotros hemos cargado el GUNFRIGHT, un juego presuntamente del Oeste. Miramos la carátula una y otra vez, examinamos detenidamente la carpetilla de la cinta y vemos que no se trata de una confusión, que hemos cargado el programa correcto, pero ¡Oh, Cielos, no puede ser! Estamos en el mismo pueblo, con la misma gente e incluso con la misma perspectiva que en NIGHT SHADE. Un momento... las casas no son exactamente iguales, la pantalla es un poco más pequeña, el marco que lo rodea es también distinto y además, al principio del juego hay que disparar sobre unas bolsas de dinero. ¿Qué está ocurriendo?

Pues sencillamente que estamos ante un nuevo juego de Ultimate, que lo único que tiene de nuevo es el nombre. Los gráficos, el movimiento y la idea son los mismos de NIGHT SHADE, con la salvedad de que han sido sustituidas las casas medievales por casas de un poblado del Oeste, y tampoco es que aquí se hayan quebrado mucho la cabeza. El personaje es el mismo del NIGHT LORE.

Insistimos una vez más, nos ha gustado siempre Ultimate, han sido un ejemplo a seguir para todos y sus programas fueron pioneros en esto de la programación, (una vez, incluso, dijimos que habían rizado el rizo). El problema es que en vez de cambiar de peinado han acabado haciéndose la permanente.

El programa no es malo, todo lo contrario, está muy bien hecho, por algo es igual que el anterior.

7/10





En la tumba del faraón

SCARABAEUS

Commodore
Ariolasoft

La situación en la que comienzas este juego es realmente embarazosa. Te hallas en el interior de la tumba de Pharaoh, donde entraste con la intención de encontrar una fabulosa esmeralda. Pero una araña venenosa te ha mordido y debes dar con una serie de medicinas y jeroglíficos antes de que se produzca el desenlace fatal.

La tumba del faraón es un auténtico laberinto por el que tendrás que moverte para ir llevando a cabo los tres diferentes niveles en los que se divide el juego.

El primero consiste en recoger los nueve jeroglíficos que componen una llave. Esta será la que te permitirá que en la segunda fase puedas diferenciar entre las medicinas y los venenos, así como las trampas buenas de las malas. En otra fase tu misión será reconocer 8 medicinas y cuatro trampas buenas. Esto se consigue entrando en los lugares de información que se señalan en un mapa y examinando los jeroglíficos de las paredes para determinar si la pócima o trampa es beneficiosa para ti. Por último, deberás conseguir penetrar en la tumba y finalizar tu misión, para lo cual tendrás que resolver un puzzle que se encuentra a su entrada.





El juego resulta bastante entretenido por toda esta variación de acciones que se deben llevar a cabo y todo se ve envuelto por unos gráficos excelentes, entre los que destaca el efecto de tridimensionalidad del laberinto.

8/10

Si eres lector habitual de esta revista



Te estoy esperando. Tengo muchas cosas que contarte... y muy interesantes. De momento, te propongo la posibilidad de AHORRAR 1.100 ptas. y, además, con un poco de suerte, GANAR UN VESPINO ¿Qué te parece? Pues esto es sólo un avance. Cuando me llames te contaré más cosas que seguro te gustarán. Pero no te demores, porque a una mujer nunca se le hace esperar. Tienes de plazo hasta el 31 de marzo. Después, habrás perdido tu oportunidad.

☎ (91) 654 32 11

HOBBY PRESS

CODIGO SECRETO



POKES Y MAS POKES

Un amable lector de Madrid, Carlos Fernández Sanz, nos envía los POKES de algunos juegos bastante conocidos. Con ellos podremos darnos el gustazo de ver cómo, a pesar de la insistencia de nuestros enemigos por acabar con nosotros, todos sus intentos resultan vanos e inútiles gracias a la coraza protectora y mágica que os ofrecemos a continuación:

JET PAC, POKE 25020,0, VIDAS INFINITAS
LUNAR JETMAN, POKE 36964,244: POKE 36965,3, VIDAS INFINITAS
POKE 37035,0, DESAPARECEN OBJETOS
PSST, POKE 24934,0,VIDAS INFINITAS
COOKIE, POKE 25946,0, VIDAS INFINITAS
FINDERS KEEPERS, POKE 34252,0, VIDAS INFINITAS
FANTASTIC VOYAGE,POKE 59992,0, VIDAS INFINITAS
ARCADIA, POKE 25776,0, VIDAS INFINITAS
TRANZ AM, POKE 25946,0, VIDAS INFINITAS

SKOOL DAZE

Para recoger los escudos del piso de arriba sólo tienes que ponerte al lado de uno de ellos y pulsar la J. Para recoger los del piso central, pega un golpe de puño a uno de tus compañeros cuando pase bajo un escudo y pulsa dos veces la J, con la primera pulsación te subirás encima de él y con la segunda cogerás el escudo. Para coger el primer escudo del piso de abajo empezando por la izquierda sube por la escalera hasta que tu cabeza esté a la altura del escudo, gírate y dispara. También puedes coger de este modo el primero por la derecha.

Fernando del Castillo
Barcelona

DECATHLON

En la prueba de 1.500 m lisos del juego «Decathlon», si antes de que el juego dispare con la pistola, mantenemos apretado el botón que hace que avance el pie derecho, cuando el juego dispare salimos antes y recuperamos varias décimas de segundo.

Antonio Ruiz Domínguez
Huelva

TRES MEJOR QUE UNO

En el Skoole Daze



En la sala de lectura (Readding Room) la última silla está siempre libre. En la clase del mapa, para que no nos castiguen por no tener sitio, hay que colocarse detrás del profesor.

Cuando hemos derribado a un alumno podemos subirnos encima de él, saltando.

En el World Series Basketball

Para provocar personales:

a) En el nivel 1: ponerse delante, uno enfrente del otro y saltar.

b) En los otros niveles: cuando saquen de fondo, colócate a sus espaldas, y cuando coja el balón salta.

Para meter los tiros libres: apretar un rato la tecla de disparo.

Una cosa curiosa: entre el círculo de la zona y la línea de 6,25, el tiro que metamos será de 3 puntos.

Knight Lore

Desprotegido: cuando se grabe la cabecera, parar el cassette y hacer un «Break» e introducir: 45 POKE 53567, 0. Después, cambiar el Randomize USR por éste: Randomize USR 24832.

Protegido: hacer un programa «Knight Lore» con vidas de más es fácil, teclear:

```
10 REM* ARN* 15-12-85*
15 LOAD "" CODE
20 INPUT "NUMERO DE VIDAS?...", V
30 POKE 44947, V
40 RANDOMIZE USR 24831
```

Hacer «RUN» y cargar **sólo la 3.ª parte del p. original.**

La 1.ª Parte: Cabecera
La 2.ª Parte: Pantalla
La 3.ª es la que nos interesa. El marcador está en hexadecimal.

Antonio Requejo Novella

MOON ALERT

A petición de uno de nuestros lectores os ofrecemos un poke para el programa Mon Alert con el cual lograréis vidas infinitas y de este modo ya no habrá nada ni nadie que os impida llegar al final del juego: POKE 42654,255

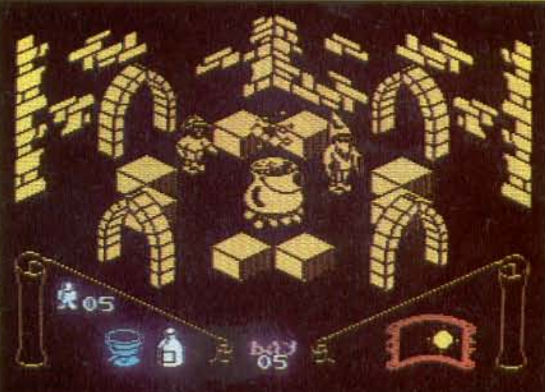
INTERNATIONAL KARATE

Para que en el juego «International Karate» se pueda vencer siempre al adversario y así poder viajar a los distintos lugares del juego, no tenéis más que seguir nuestras instrucciones:

Al empezar la partida, nada más saludarse los karatecas, empujar el joystick hacia arriba a la vez que se presiona el botón de disparo. Esto se ha de repetir siempre en cada combate.

Alfonso Sánchez
Madrid

KNIGHT LORE




Un lector nos envía unos trucos para el programa Knight Lore que sólo se pueden utilizar en la versión que no es de carga rápida y que nos permitirán obtener una serie de sustanciales ventajas a la hora de jugar.

POKE 53567,2Ø1 ... PARA VIDAS INFINITAS

POKE 5ØØ84, 2Ø1 ... PARA TIEMPO INFINITO

POKE 47196, 2Ø1 ... INMUNE A LOS ENEMIGOS

POKE 522Ø1, 2Ø1 ... ANDAR COMO UN ROBOT

Carlos Fernández
Madrid

THE FOURTH PROTOCOL

Desempolvad este estupendo programa, que seguro que lo téneis olvidado, porque ahí van algunos pequeños trucos con los que podréis obtener unas sustanciales ventajas.

El día 8 de junio recibes un mensaje (MEMO) preguntándote si deseas instalar un sistema de seguridad en el edificio CO Data Analist. Tú por supuesto que deberás contestar que sí. El sótano debe tener cerrado los siguientes lugares: la sala de computadoras, la oficina y el área de acumulación de Data (Data Storage), mientras que un guarda debe estar situado en la segunda puerta de la sala de computadoras.

La planta baja, debe estar como sigue: las puertas de entrada tendrán que estar cerradas, así como el despacho y el cuarto de la llave, el de las fotocopias, la oficina, la puerta de seguridad y la sala de conferencias. Una vez que todo esté así, podrás volver al Cencon.

Si has realizado esto correctamente, el día 17 de junio recibirás un nuevo MEMO, pero esta vez para asegurar el ordenador. Aquí tendrás que decidir el orden de importancia de lo siguiente:

1. Intervención en el ordenador de los analistas de sistemas.
2. Utilizar tan sólo personal de seguridad A1.
3. Santo y seña (cambiado cada semana).
4. Llaves especiales para zonas de seguridad.
5. Conexiones telefónicas.
6. Escolta a los visitantes dentro del edificio.

El orden correcto de importancia es 354621, y nadie podrá realizar ninguna modificación en el sistema.

Desde este momento tu Prestigio y Realización aumentarán considerablemente.

WORLD SERIES BASKETBALL

Se me ha escapado la emoción con el World Series Basketball y os voy a dar un truco muy efectivo a la hora de fastidiar al equipo del Spectrum.

Conviene ponerlo en práctica en el nivel 1. Pues bien, el truco es el siguiente. Sabéis que cuando estáis ya en el juego y lleva el contrario la pelota si tu jugador lo pones delante del contrario, se para y si tú saltas, canta personal el programa en contra tuya. Pues bien, yo me pongo delante del jugador contrario, se para como es normal y salto y pulso el disparo y, ¿qué pasa? que le canta personal al Spectrum y siempre que lo intentes en el campo del Spectrum maravillosamente se te regalarán infinidad de tiros libres. ¿Qué os parece?

Manolo González Alvarez
Las Palmas

WEST BANK



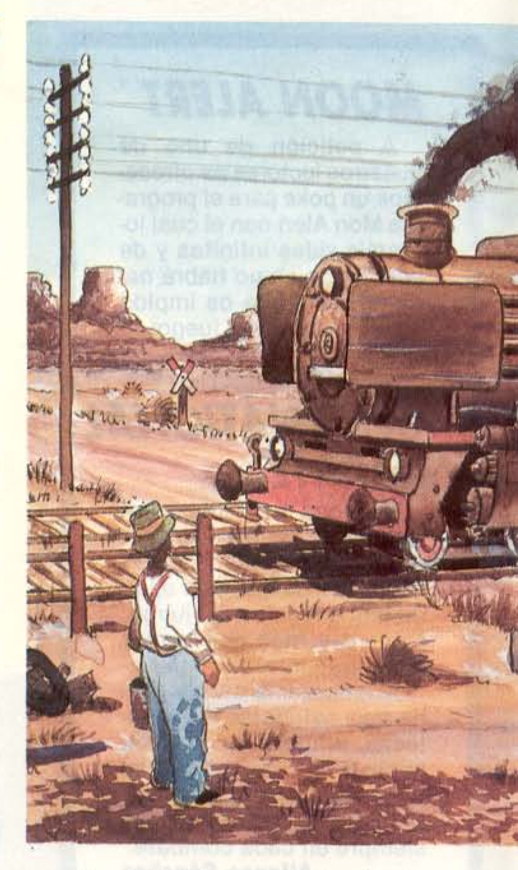
El motivo de mi carta es participar en su sección «Código Secreto» con un truco para el juego West Bank con el que podremos conseguir vidas infinitas.

Hay que pulsar simultáneamente las teclas A, S, V, B, H, G, cuando aparezcan las tres puertas y vaya a dar comienzo el juego. Hemos de repetir esta acción hasta que **desaparezcan** los tres muñecos indicadores de las vidas y luego pulsar todo (o casi todo) el teclado para accionar el juego y jugar con vidas infinitas.

Luis Jesús Moreno López
Sevilla

INTERRUPCIONES DEL Z-80

J. M. L.



Con este artículo se pretende explicar una parcela de la programación en lenguaje Assembly del Z-80 que en muchos libros de los llamados «de Código Máquina» ni se insinúa. Empezaremos por explicar lo que son las interrupciones y a continuación, se darán unos ejemplos para comprender mejor la temática. Los ejemplos se han hecho con ensamblador GENS-3M.

Una interrupción es un modo especial de funcionar del microprocesador que permite hacer dos o más tareas a la vez, ello es muy interesante ya que en un programa podemos, por ejemplo, hacer los movimientos de los gráficos en la pantalla y a la vez llevar un reloj sin que éste adelante ni atrase. Hay que decir también que una vez que hemos disparado la interrupción ésta se ejecutará cada cincuentavo de segundo, o cuando un periférico externo lo pida, dependiendo del modo.

TIPOS DE INTERRUPCION

Hay varios tipos de interrupción, en una primera clasificación podemos decir que existen las enmascarables y las no enmascarables. ¿Que qué es esto? muy sencillo, las enmascarables se pueden inhabilitar (parar, descartar), por medio de una sencilla instrucción (DI) mientras que las no enmascarables se disparan por hardware y no hay nada que las evite.

La interrupción no enmascarable por excelencia se llama NMI, y consiste en lo siguiente: cuando la patilla NMI del Z-80 (17) se pone por hardware a estado lógico bajo (conectándola a masa), se fuerza un salto, aunque esté haciendo el ordenador en ese momento cualquier cosa, a la dirección de la ROM 66, en hexadecimal.

Dentro de las interrupciones enmascarables hay tres tipos denominados IMØ, IM1, e IM2, desgraciadamente el hardware del Spectrum sólo permite los 2 últimos modos, estando normalmente inhabilitado el modo IM1.

EL MODO IM1

Como hemos dicho arriba, el modo IM1 es el que normalmente está funcionando cuando conectamos el ordenador, este modo funciona de la siguiente forma: cada cincuentavo de segundo se ejecuta una instrucción RST 38, forzándose un salto a esta dirección de la ROM, donde se halla una rutina que se encarga de incrementar la variable del sistema FRAMES y leer el teclado introduciendo en la variable KSTATE el valor de la tecla que se esté pulsando, si hay alguna.

Para retornar de este modo de interrupción se usa la instrucción RET, ya que RST 38 tiene los mismos efectos que CALL 38, sólo que ocupa un solo octeto de memoria, y es más rápido.

EL MODO IM2

Este modo es el que más nos interesa ya que permite una total flexibilidad frente al usuario. Para gobernar este modo de interrupción se utiliza la pareja de registros IR, concretamente el registro I, o registro de interrupción. Al igual que los demás modos de interrupción ésta se disparará cada cincuentavo de segundo, pero retornando, a diferencia con el modo 1, con la instrucción RETI.

En primer lugar, el registro I ha de contener el byte de mayor peso de la dirección donde se halla la dirección de la interrupción. Si esto no ha quedado lo suficientemente claro, en los ejemplos se comprenderá mejor. El byte de menor peso de la dirección donde se halla la dirección de la interrupción lo da el contenido del bus de datos en el momento de producirse la interrupción. Lo lógico es que sea Ø cuando no haya ningún periférico conectado, pero el hardware del Spectrum hace que este valor sea 255.

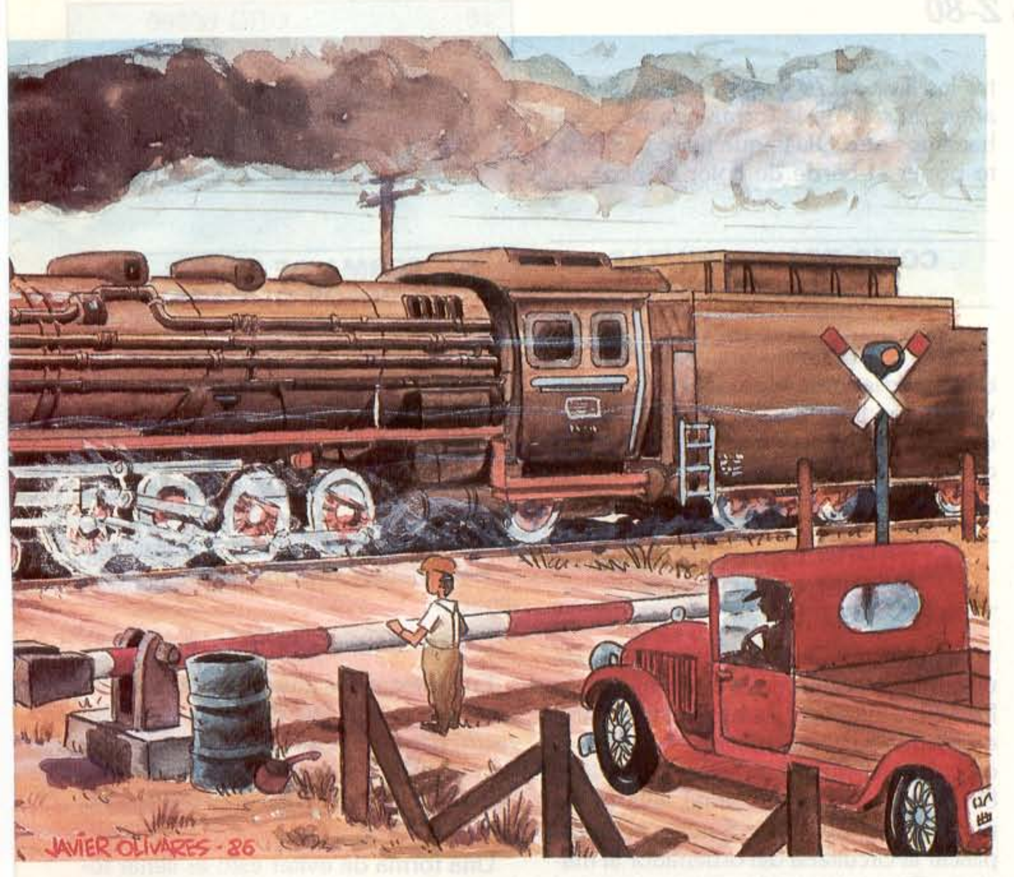
En segundo lugar: cuando se produce la interrupción estando el Spectrum en el modo 2, el microprocesador mira el registro I, y calcula una dirección con este registro y el contenido del bus de datos (255 si está vacío), a continuación carga el registro PC (program counter, indica la dirección de la instrucción que se está ejecutando en ese momento) con el contenido de esa dirección. Si nos inventáramos un nemónico para expresar esta operación tendría este aspecto: LD PC (I*256+255) en el caso de que el bus de datos esté vacío, si tuviera algo sería: LD PC (I*256+BUS).

En tercer lugar: una vez cargado el PC con la dirección de la interrupción se pasa a ejecutar ésta, volviendo a donde hemos dejado el programa en el momento que el procesador se encuentre con la instrucción RETI.

Esto que ahora parece un poco liado verás cómo está más claro si ejecutas alguno de los ejemplos.

EJEMPLOS

Como arriba explicábamos los ejemplos están hechos con el ensamblado GENS-3, si lo tienes cárgalo en la memoria, por ejemplo en la dirección 4ØØØØ.



Teclea el siguiente programa, procurando no equivocarte nada en su contexto, sencillamente produce un Beep cada segundo.

```
10          ORG 64000
20          ENT $
30          LD A, #FE
40          LD I,A
50          IM 2
60          RET
70          ORG 65279
80          DEFW START
90  START   DI
100         PUSH AF
110         PUSH BC
120         PUSH DE
130         PUSH HL
140         LD A,(23728)
150         DEC A
160         CP 0
170         JR Z,BEEP
180         LD (23728),A
190 OUT     POP HL
200         POP DE
210         POP BC
220         POP AF
230         RST #38
240         EI
250         RETI
260 BEEP    LD A,50
270         LD (23728),A
280         LD DE,100
290         LD HL,100
300         CALL BEEPER
310         JR OUT
320 BEEPER  EQU #3B5
```

Cuando lo ha amos tecleado lo ensamblaremos con la orden «A» del GENS y lo correremos con la orden «R» y luego volveremos a ambiente Basic con la orden «B».

Como puedes comprobar, a partir de este momento cada segundo se produce un corto BEEP, el motivo de que desde dentro del ensamblador esto no ocurriese es que este ensamblador funciona con las interrupciones desinhabilitadas, esto es, con la instrucción DI, por lo que nuestra interrupción no funciona desde dentro.

COMENTARIO DEL PROGRAMA

Vamos a pasar a ver cómo funciona, es muy interesante tener el listado del programa a mano mientras se va leyendo el artículo.

En primer lugar, y ubicado en la dirección 64000 tenemos un corto programa, de apenas 4 instrucciones, que sirve para inhabilitar la interrupción. Empieza por cargar en el registro I, a través del registro A, el valor 254 (#FE), luego ponemos al micro en el modo de interrupción 2 (IM 2), y retornamos (RET).

A partir de este momento y cada cincuentavo de segundo se ejecutará nuestra interrupción.

La interrupción comienza en la etiqueta START, la dirección de la interrupción está ubicada en la dirección 65279. Este valor es igual a #FE (254) * 256 + 255.

En primer lugar tenemos la instrucción DI, que desinhabilita las interrupciones, esto aunque parezca paradójico, el que se encuentre dentro de la interrupción sirve para que cuando la interrupción sea larga no sea interrumpida por sí misma, entrando consecuentemente en un bucle cerrado, con el consiguiente flipe del ordenata.

Luego es necesario salvar en la pila todos los registros que vayamos a usar en la interrupción. Téngase en cuenta que si hemos interrumpido al programa principal en un sitio en el que por ejemplo el contenido del registro HL sea vital (en la mayoría de los casos), al retornar de la interrupción es muy probable que su valor se haya corrompido.

A continuación cargamos en el registro A el valor de una variable del sistema que no se utiliza, de ella nos vamos a servir para contabilizar el tiempo entre pitido y pitido. Dado que la interrupción se ejecuta 50 veces por segundo habrá que soltar un pitido cada cincuenta interrupciones.

Decrementamos el contenido de la variable y si es cero vamos a la parte de la interrupción que hace el BEEP, si no nos dirigimos a la etiqueta OUT en donde se vuelven a reestablecer los valores de los registros antes salvados, por supuesto en el orden inverso a como han sido introducidos. Hemos de recordar que la pila de máquina del Z-80 es del tipo LIFO, esto es, Last In, First Out (último en entrar, primero en salir).

Hacemos un RST #38, esto es así ya que cuando se está ejecutando en modo IM 2 de interrupción, no se ejecuta el IM 1, por lo que no leemos el teclado, ni incrementamos FRAMES, si esta llamada a la rutina de la ROM que lee el teclado no se hiciese el ordenador se quedaría bloqueado. Por último volvemos a inhabilitar las interrupciones para que sea llamada la próxima vez y retornamos con la instrucción RETI (Retorno de Interrupción).

En el caso de que el valor de la variable sea ya de 0 vamos a una parte de la interrupción que produce un BEEP, inicializa la variable otra vez con 50 y sale por OUT.

Este es sólo uno de los muchos ejemplos que se podrían poner, el poder de las interrupciones es grande cuando se tiene un poco de imaginación y los suficientes conocimientos, os vamos a dar otro ejemplo con el cual queremos poner sobre la mesa otra cualidad de las interrupciones que se le puede ir por alto a más de un programador.

EL SEGUNDO EJEMPLO

Sin más, teclear el siguiente programa y luego seguir leyendo:

INTERRUPCIONES DEL Z-80

Líneas 1Ø a 13Ø: igual que en el programa anterior.

```
140         LD A,0
150         OUT (#FE) ,A
160         LD HL,1000
170   LOOP  DEC HL
180         LD A,H
190         OR L
200         JR NZ,LOOP
210         LD A,7
220         OUT (#FE) ,A
230         POP HL
240         POP DE
250         POP BC
260         POP AF
270         RST #38
280         EI
290         RETI
```

Como puedes ver las líneas 1Ø a 13Ø son iguales que en el primer ejemplo, la entrada a la interrupción es idéntica. Después de tecleado, y de igual forma que en el otro ejemplo, lo ensamblamos, con la orden «A», y lo corremos con la orden «R», después volvemos al Basic.

Podemos ver que el borde tiene dos colores, uno negro en la parte superior, y blanco en la inferior, vemos también que la división entre los dos colores no se mueve.

Esto es así por otra cualidad de las interrupciones, cuando una interrupción se llama, esta llamada coincide siempre con el comienzo del barrido de la pantalla, esto es muy importante cuando se desea que algún efecto esté sincronizado exactamente con el hardware del ordenador.

Las diferencias entre este programa y el anterior es que después de la entrada común a la interrupción se hace un OUT por el port 254 del valor Ø, esto produce que el borde se ponga de color negro, luego viene un bucle de espera entre las líneas 17Ø y 2ØØ, y por último, antes de salir de la forma convencional hacemos otro OUT, que tiene por objeto poner el borde de color blanco.

COMO DESINHABILITAR LA INTERRUPCION

Cuando se está ejecutando la interrupción, si deseamos «desconectarla» y volver al modo normal del Spectrum basta con la instrucción IM 1, con lo cual las cosas vuelven a la normalidad.

ALGUNOS PROBLEMILLAS CON EL HARDWARE

El hardware del Spectrum no permite ubicar la dirección de la interrupción en los 16 K's inferiores de la memoria RAM, o en otras palabras: el registro I no puede contener nunca un valor entre 4Ø y 8Ø, ambos en hexadecimal, ello es así por el deseo del señor Sinclair por simplificar la circuitería del ordenador al máximo. Si quieres ver lo que ocurre en el caso de que el registro I contenga uno de estos valores prueba lo siguiente:

```
10   ORG 60000
20   ENT $
30   IM 1
40   LD A, #50
50   LD I,A
60   RET
```

Ensámblalo, y córrelo. Como puedes ver, a partir de este momento la imagen de vídeo de nuestro ordenador está totalmente corrompida, apareciendo rayas en toda la pantalla, es desagradable. Para volver a la normalidad:

```
10   ORG 60000
20   ENT $
30   IM 1
40   LD A, #81
50   LD I,A
60   RET
```

FORMA DE EVITAR UN DOLOR DE CABEZA

Queda, por último, destacar también una gran ventaja del modo de interrupción IM2 que sólo se insinuó arriba, y es que podemos determinar por hardware la dirección donde está la dirección de la interrupción, por lo que podemos acceder a varias interrupciones distintas.

Recordemos nuestro nemónico imaginario:

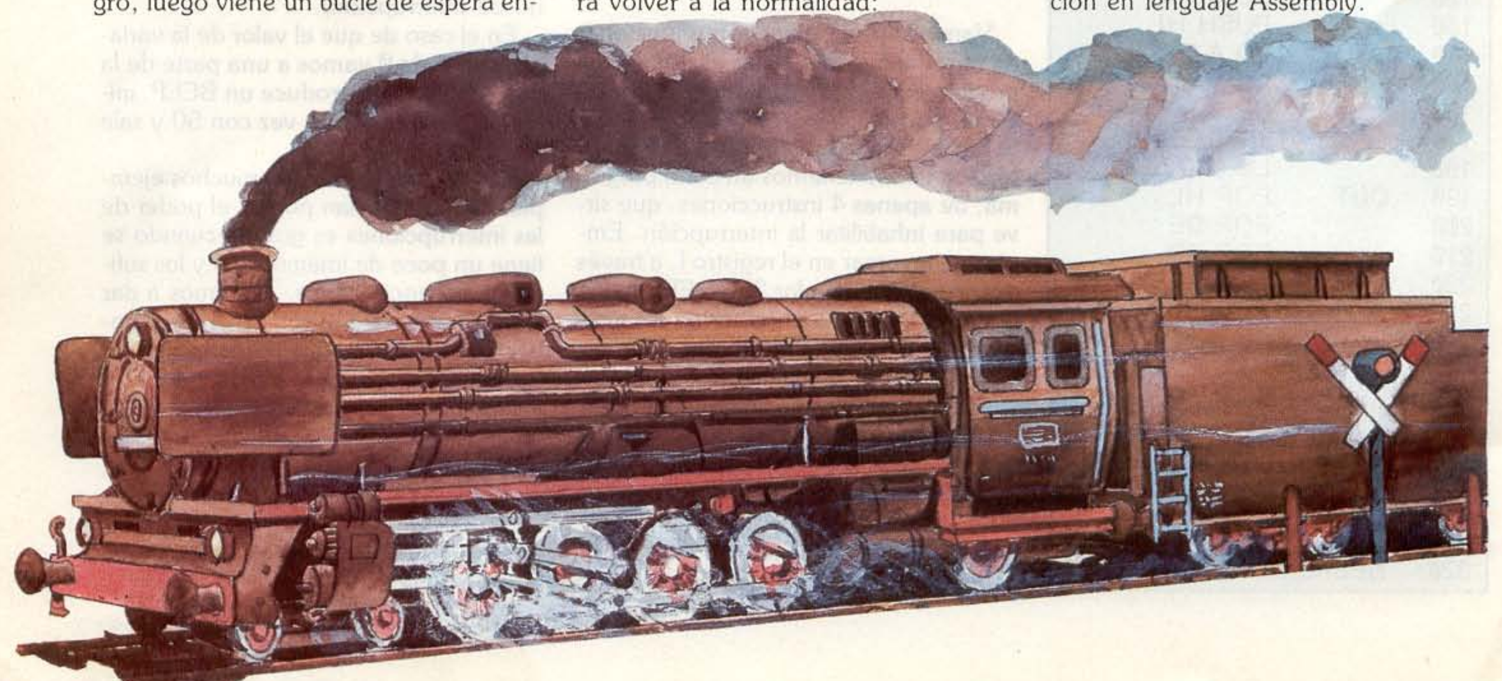
LD PC,(I*256+BUS).

En los ejemplos anteriores hemos considerado que el bus de datos estuviera vacío, pero, y si está lleno con algún valor... resulta que nuestro ordenador ejecuta un reset por cargarse el registro PC con el valor Ø.

Una forma de evitar esto es llenar toda una página (256 octetos), la que marca el registro I, con el valor de la dirección de la interrupción. Así, tenga lo que tenga, el bus de datos en el momento de la interrupción se saltará siempre al mismo sitio.

Esto tiene un inconveniente y es que los dos octetos que marcan la dirección de la interrupción han de ser iguales, digamos «capicúas», o en otras palabras que la interrupción habría de estar ubicada en la dirección #8'Ø8Ø o #8181 o similar.

Por ahora esto es todo, esperamos que no se nos haya quedado nada en el tintero y que el presente artículo os sirva para adentraros más en la programación en lenguaje Assembly.



MULTICOPY-INTERFACE

Producido por: Romantic Robot
Distribuido: Babeta Soft
P.V.P.: 16.900

El nuevo interface de Romantic Robot supone, qué duda cabe, un paso adelante en la transmisión de programas desde el ordenador a cualquier otro medio de almacenamiento, o para que nos entendamos mejor, podremos pasar cualquier programa que esté en la memoria del Spectrum a cualquiera de los periféricos específicamente dedicados a este menester.

El Multicopy es en realidad un interface que cumple tres misiones distintas simultáneamente, pero todas ellas dentro de una misma configuración que nos permite utilizarlo como interface de joystick, interface para monitor en color o monocromo y principalmente, como un medio perfecto para el almacenamiento de programas.

La compañía Romantic Robot es un especialista en este tipo de productos, sobre todo en lo que se refiere a la transmisión de programas a distintos soportes, recordemos si no que uno de los copiadores más prestigiosos de entre todos los aparecidos en el mercado, el Trans Exprex, era precisamente de ellos.

El nuevo Interface es un instrumento perfecto para conseguir ese sueño dorado de un gran número de usuarios que siempre han deseado poder pasar sus programas a disco, microdrive o cualquier otro medio similar que aportará la sustancial ventaja de la rapidez a la hora de cargar nuestros programas.

Precauciones

Las precauciones que se deben tomar a la hora de conectar el aparato son las mismas que para cualquier otro periférico, aunque eso sí, teniendo en cuenta las normas de compatibilidad para los distintos periféricos que se detallan en las instrucciones. Es fundamentalmente importante no tener el ordenador conectado cuando se esté realizando la operación de inserción en el port de extensión del Multicopy.

Opción de Save

Lo primero que tendremos que tener en cuenta es la opción que vamos a elegir, si la de grabar el programa, la pantalla, o simplemente salir al Basic, esto último siempre y cuando el programa nos lo permita, como explicaremos más adelante.

Todo el sistema funciona de un modo muy simple. Cualquier programa en el momento del desarrollo puede ser interrumpido pulsando el interruptor de color rojo que se encuentra en la parte superior del aparato y que actúa directamente sobre la NMI (Interrupción No Enmascarable). Esto permite interrumpir cualquier tarea que esté efectuándose en el ordenador, recordemos que la NMI tiene prioridad absoluta sobre cualquier operación del ordenador.

Cada vez que pulsemos el botón aparecerá en la parte inferior de la pantalla un menú de opciones formado por cuatro funciones distintas:

EXIT. Como su nombre indica (salida) nos permite salir, o mejor dicho retornar al Basic siempre que ello sea posible, ya que si el programa actúa sobre las variables corrompiendo el STACK, inevitablemente se producirá un NEW que dará al traste con todos nuestros planes.

RETURN. Realiza la operación de retorno tras haber interrumpido el desarrollo del programa para elegir cualquiera de las funciones que nos permite progresar el sistema.

SELECT. Nos da la opción de seleccionar entre las dos unidades de discos OPUS DISCOVERY o BETA DISC.

SAVE. Es la opción que nos permite acceder directamente al menú de salvado y una vez en él, podremos elegir el periférico en el que vamos a realizar la grabación del programa que en ese momento tengamos en memoria de entre todos los disponibles:

Cassette.
Microdrive.
Beta Disc.
Opus Discovery.
Wafadrive.

En lo que se refiere al hardware, el nuevo interface dispone de una EPROM de 8K que contiene todo el sistema operativo que precisa el aparato para funcionar correctamente. También dispone de un buffer de RAM paginada que puede utilizarse como medio de almacenamiento temporal de datos y de la parte de la pantalla donde se imprimen los menús de opciones.

Notas de compatibilidad

Beta

El Multicopy es compatible con todas las versiones de Beta y debe ser colocado entre el Spectrum y el interface Beta. Sin embargo, deben llevarse a cabo algunas ligeras modificaciones, para lo que tendrás que desmontar el aparato y si así lo haces, te encontrarás un pequeño alambre en forma de arco. Si lo cortas desconectarás el interface de joystick,

MULTICOPY INTERFACE



Detalle de la conexión para joystick Kempston.

el cual inhabilita a su vez el funcionamiento propio del interface Beta.

Microdrive

El Multicopy se debe conectar tras el interface One. No existen problemas de compatibilidad.

Cinta

No existe ningún problema tanto a la hora de grabar como de cargar tus programas en cinta.

Wafadrive

Puede ser conectado tanto entre el Spectrum y el Wafadrive como simplemente detrás del Wafadrive. Sin embargo, existen algunos modelos que no son totalmente compatibles con el Multicopy.

Opus

En este caso el Multicopy debe conectarse entre el Spectrum y el Discovery. Sin embargo, existen algunos problemas técnicos que sólo pueden ser solventados por una persona cualificada. Por tanto, hay que tener mucho cuidado de no conectar un monitor incompatible.

Trucos de programación

El Multicopy, posee 8K de ROM para almacenar su propio software y 8K de RAM utilizadas, principalmente, como buffer. De cualquier modo ambas pueden ser utilizadas para otros propósitos distintos, por ejemplo, las 8K de RAM pueden servir para ampliar la memoria de tu Spectrum a 56K. La RAM del multiface está ubicada debajo del área de pantalla, entre las direcciones 8192 y 16383, y puede emplearse para almacenar datas o rutinas en código máquina; sólo el Basic no puede existir aquí. Para acceder a la RAM, ésta debe ser paginada, y esto sólo puede ser realizado en c/m, (IN y OUT de Basic no pueden ser utilizados).

Existen otras formas de aprovechar la RAM extra; por ejemplo, utilizándola como herramienta para ensambladores, monitor, etc. El comando NEW no afecta a esta extra RAM, pues ésta se mantiene invariable hasta que no se desconecte. Por el contrario, para SAVE su contenido necesita mover la totalidad de RAM (8192 bytes) o una porción de ella a la RAM del Spectrum y llevar a cabo el SAVE desde allí.

También puedes borrar rutinas de la ROM del Multiface, tales como PEEK y POKE.

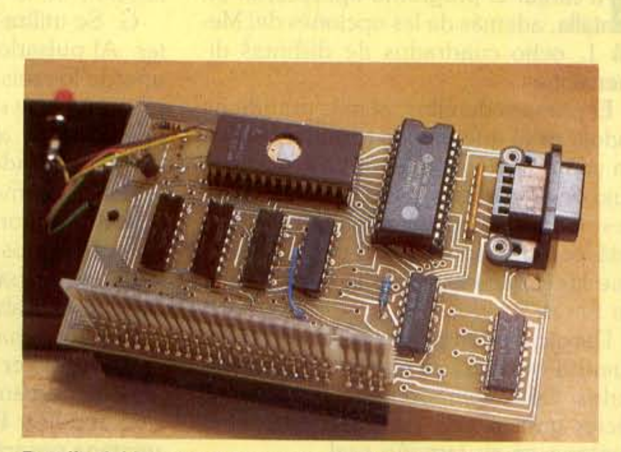
Esto te será muy útil y podrás hacerlo cuando no desees inicializar el Multicopy. Por consiguiente, el Multicopy utiliza más de sus 8K de RAM.



El botón rojo es el que actúa directamente sobre la NMI. La conexión lateral es para conectar un vídeo.



El Multicopy nos permite conectar otros periféricos por el port. trasero

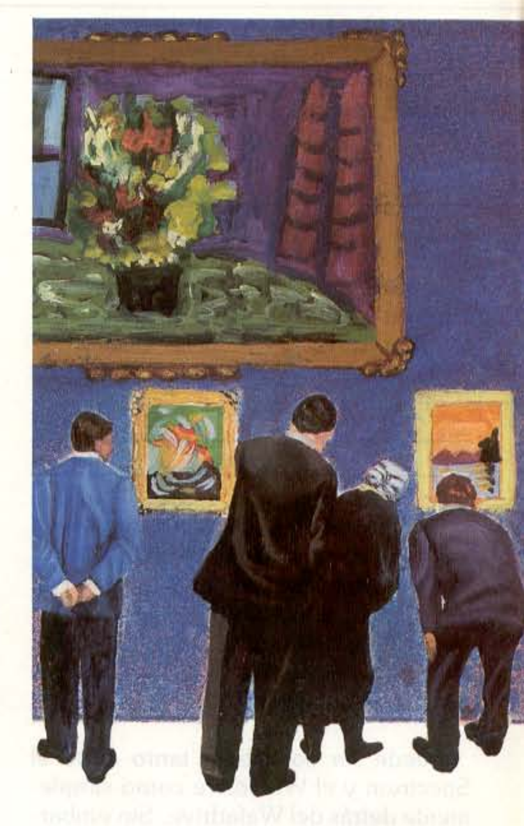


Detalle del interior del aparato donde es visible la EPROM.

DYNAMIC GRAPHICS

Alejandro JULVEZ y Marcos ORTIZ

Te presentamos un paquete de programas con los que podrás hacer las mejores pantallas y los mejores caracteres gráficos.



Dynamic Graphics está compuesto por tres programas que cumplen, cada uno, una misión específica:

1. El primer programa, al que vamos a llamar Dynamic Graphics 1, trata del diseño de caracteres basándose en la utilización de ventanas.

2. El segundo programa, al que vamos a llamar Dynamic Graphics 2, trata de la creación de subrutinas de dibujos para incorporarlas a los programas del usuario.

3. El tercero y último, al que llamaremos Drawmaster, trata de la creación de dibujos.

Pero pasemos ya a ver cada uno de estos programas por separado.

Programa Dynamic Graphics 1

Este programa se encuentra en la cara A de la primera cinta y se carga con LOAD" ".

Como ya hemos dicho en la presentación, trata del diseño de caracteres gráficos basándose en la ventana. Veamos qué significa esto.

Al cargar el programa aparecerán en pantalla, además de las opciones del Menú 1, ocho cuadrados de distintas dimensiones.

El primero de ellos, el más grande de todos, es al que vamos a llamar Ventana y lo que va a contener va a ser el dibujo de un carácter gráfico a grandes rasgos. Como todos sabemos, un carácter está compuesto de 8×8 pixels, por lo que las dimensiones de la ventana son de 8×8.

Debajo de este primer cuadrado se encuentra otro que es el más pequeño de todos. Este cuadrado nos muestra el carácter gráfico que está dibujado en la ventana en su tamaño real.

Por fin, en la parte de abajo de la pantalla, vemos seis cuadrados de igual tamaño numerados del 1 al 6. Estos cuadrados van a contener los seis dibujos que se pueden hacer con este programa y cuyas dimensiones son de 4×4 caracteres gráficos (en un principio vendrán dibujadas seis palomas).

Una vez que ya sabemos qué es cada cuadro, pasemos a ver los distintos comandos de que disponemos.

**MENU 1

Los comandos de que disponemos en este menú son:

C: Este comando se utiliza para borrar la ventana. Al pulsarlo dejará la ventana vacía (completamente en blanco).

R: Este comando se utiliza para invertir la ventana. Al pulsarlo cambiará la tinta (color negro) por el papel (color blanco) y viceversa, es decir, lo que era blanco en la ventana pasará a ser negro y lo que era negro a blanco.

A: Se utiliza para modificar la ventana. Al pulsarlo aparecerá un cursor en la esquina superior izquierda de la ventana. Para moverlo se utilizan las teclas de movimiento (teclas del 5 al 8). Para iluminar (pintar) un pixel se utiliza la tecla S y para borrarlo la tecla R.

Dando ENTER se acaba con la modificación de la ventana.

G: Se utiliza para conseguir un carácter. Al pulsarlo aparecerá un cursor en uno de los seis cuadrados de abajo. Para moverlo se utilizan las teclas de movimiento. Hay que decir que para pasar de un cuadrado a otro basta con utilizar las teclas de movimiento 5 y 8. Una vez que nos encontremos sobre el carácter que queramos obtener pulsaremos ENTER y éste aparecerá en la ventana y ya podremos trabajar con él.

I: Este comando se utiliza para insertar un carácter. Su uso es el mismo que el comando anterior, con la salvedad de que al pulsar ENTER lo que haya en la ventana pasará al carácter donde se encuentre el cursor en los cuadrados inferiores.

D: Si queremos utilizar un carácter como un UDG en algún programa, haremos lo siguiente: colocamos en la ventana el carácter que queramos (ya sea con los comandos G o A). Una vez que tengamos el carácter pulsaremos este comando (D) y nos aparecerán en la ventana ocho números en decimal que corresponde a las ocho filas del UDG. Sólo nos resta ir a nuestro programa y copiar los números obtenidos. 2, 3, 4: Estos tres comandos nos sirven para ir a las menús 2, 3 y 4, según cual pulsemos.

Q: Al pulsar este comando nos aparecerá en pantalla:

QUIT Y/N

Si pulsamos N, el comando no hará nada.

Si pulsamos Y, el programa se autodestruirá, es decir, se producirá el mismo efecto que si quitamos la corriente al Spectrum.

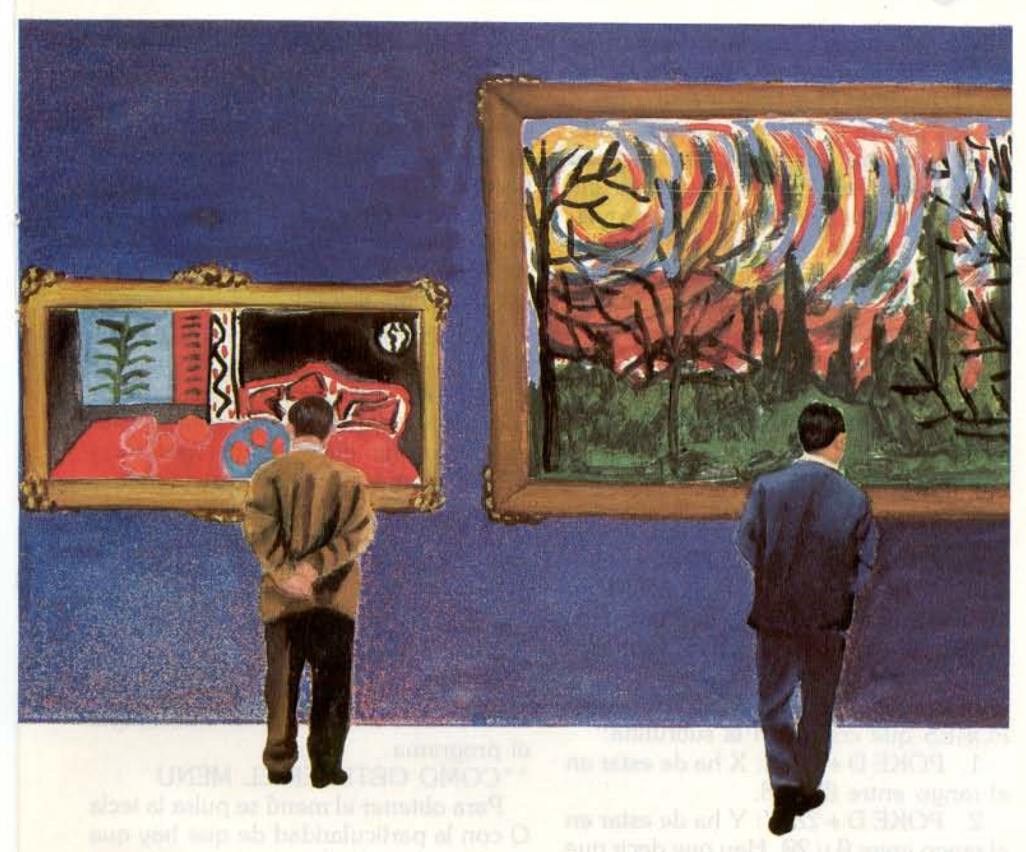
B: Este comando se utiliza para salir del programa e ir al Basic. Para volver al programa basta con hacer RUN.

No escribir NEW, COPY, LIST, PRINT o RANDOMIZE USR Ø si queremos volver al código máquina.

**MENU 2

Los comandos con los que contamos en este segundo menú son los siguientes:

5, 6, 7, 8: Estos cuatro comandos mueven el contenido de la ventana un



pixel en la dirección que corresponda. Si al realizar un movimiento, el contenido de la ventana se saliese fuera de los límites de la misma, la información no se perdería ya que aparece por el lado opuesto.

H: Este comando lo que hace es dividir la ventana en dos partes iguales mediante un eje horizontal y trasponer lo que se encuentra por debajo de dicho eje con lo que se encuentra por encima. Veamos un ejemplo:

```
ØØ1Ø1ØØØ           ØØØØØØØØ
ØØ1Ø111Ø           Ø11111ØØ
ØØ111ØØØ           ØØ1Ø1ØØØ
__ØØØ1ØØØØ__eje    __ØØØ1ØØØØ__eje
ØØØ1ØØØØ           ØØØ1ØØØØ
ØØ1Ø1ØØØ           ØØ111ØØØ
Ø11111ØØ           ØØ1Ø111Ø
ØØØØØØØØ           ØØ1Ø1ØØØ
ventana            ventana
antes de H         después de H
```

V: Divide la ventana en dos partes iguales mediante un eje vertical y traspone lo que se encuentra a la derecha de dicho eje con lo que se encuentra a su izquierda. Veamos un ejemplo:

```
r eje              r eje
ØØ1Ø1ØØØ           ØØØ1Ø1ØØ
ØØ1Ø111Ø           Ø111Ø1ØØ
ØØ111ØØØ           ØØØ111ØØ
ØØØ1ØØØØ           ØØØØ1ØØØ
ØØØ1ØØØØ           ØØØØ1ØØØ
ØØ1Ø1ØØØ           ØØØ1Ø1ØØ
Ø11111ØØ           ØØ11111Ø
ØØØØØØØØ           ØØØØØØØØ
L eje              Leje
ventana            ventana
antes de V         después de V
```

R: Este comando lo que hace es rotar el contenido de la ventana noventa grados en el sentido de las agujas del reloj. Veamos un ejemplo:

```
ØØ1Ø1ØØØ           ØØØØØØØØ
ØØ1Ø111Ø           Ø1ØØØØØØ
ØØ111ØØØ           Ø11ØØ111
ØØØ1ØØØØ           Ø1Ø111ØØ
ØØØ1ØØØØ           Ø11ØØ111
ØØ1Ø1ØØØ           Ø1ØØØØ1Ø
Ø11111ØØ           ØØØØØØ1Ø
ØØØØØØØØ           ØØØØØØØØ
ventana            ventana
antes de R         después de R
```

1, 2, 3: Estos tres comandos nos sirven para ir a los menús 1, 2 y 3, según cuál pulsemos.

**MENU 3

Los comandos que disponemos en este tercer menú son los siguientes:

S: Este comando nos sirve para grabar en cinta los dibujos de los seis cuadrados inferiores.

V: Verifica la grabación que se haya hecho de los dibujos.

L: Este comando nos sirve para cargar desde cinta dibujos (seis por vez, uno por cada cuadrado) que hayamos grabado anteriormente.

A: Tiene la función de sacar en la mitad de la pantalla una secuencia de los dibujos que tenemos en los cuadrados inferiores. Para ello nos hace una serie de preguntas, como son de qué color queremos que sea la tinta de los dibujos (SPRITE INK), de qué color el papel (BACK GROUND COLOUR), cuál va a ser el orden de los dibujos en la secuencia (hay que contestar con los números de los dibujos en el orden que queremos y consecutivamente, por ejemplo, 123456 sacará primero el dibujo 1, luego el 2 y así sucesivamente, y para acabar con la secuencia se pulsa el Ø) y si queremos cargar una pantalla como fondo a los dibujos.

La secuencia aparecerá una y otra vez hasta que se pulse ENTER.

Hay que decir que los dibujos se podrán mover con las teclas de movimiento.

Z: Copia el código ASCII en los cuadrados inferiores.

1, 2, 4: Estos comandos nos sirven para ir a los menús 1, 2 y 4, según cuál se pulse.

**MENU 4

Dispone de los siguientes comandos:

C: Con este comando copiamos un dibujo que se encuentre en un cuadrado o en otro. Para ello daremos primero el número del cuadrado cuyo dibujo queremos copiar y luego, el número del cuadrado donde queramos copiarlo.

S: Con este comando intercambiamos los dibujos de dos cuadrados. Para ello daremos los números de los dos cuadrados cuyos dibujos queremos intercambiar.

D: Con él borraremos todo lo que contenga el cuadrado cuyo número especifiquemos.

P: Al pulsar este comando estaremos en disposición de mover el contenido del cuadrado, cuyo número especifiquemos, con las teclas del movimiento.

H, V, R: Tienen la misma función que los comandos H, V y R del menú 2, con la salvedad de que ahora actúan sobre el cuadrado cuyo número especifiquemos.

1, 2, 3: Estos comandos nos sirven para ir a los menús 1, 2 y 3, según cuál se pulse.

Programa Dynamic Graphics 2

Este programa se encuentra en la cara B de la cinta 1 y se carga con LOAD"".

Como ya dijimos al principio, con él

podremos crear subrutinas de dibujos para su posterior uso en nuestros programas. Pero, ¿cómo son y cómo se crean estas subrutinas?

Empezaremos diciendo que disponemos de cinco comandos en este programa, que son: cargar desde cinta seis dibujos (para los correspondientes cuadrados) que hayamos realizado con el programa anterior (tecla L); grabar en cinta la subrutina que realicemos (tecla S); autodestruir el programa, es decir, provocar la misma situación que si desconectamos el Spectrum de la red eléctrica (tecla Q); ir al BASIC, donde no podremos utilizar NEW, LPRINT, LIST ni RANDOMIZE USR Ø si queremos volver al programa sin problemas, haciendo para volvar el mismo RUN (tecla B) y, por último, el comando más importante, el que nos va creando nuestra subrutina (tecla M).



La subrutina podrá estar compuesta de 10 dibujos como máximo y la forma de crearla es la siguiente. En la pantalla vemos que hay un rectángulo (SUBSPRITE) que está numerado del Ø al 9 y que representa los posibles diez dibujos que puede tener nuestra subrutina. A cada uno de los diez cuadrados de que está compuesto el rectángulo los vamos a llamar marco. La subrutina, como ya se puede adivinar, se compondrá de una secuencia de dibujos, siendo el primero el que se encuentra en el marco Ø, el segundo el que se encuentre en el marco 1, y así sucesivamente, hasta el marco 9 o hasta el último marco que no esté vacío. Así, si por ejemplo, queremos que nuestra subrutina se componga de los dibujos 1, 2 y 3, en este orden, estará compuesta de 3 marcos (Ø,1,2) únicamente.

Sólo falta saber cómo introducimos los dibujos en la subrutina y para ello se utiliza el comando M. Al pulsar este comando nos pedirá el número del cuadrado del dibujo que queremos introducir en la subrutina, así como el número del marco donde introducirlo. Si pulsamos, por ejemplo, 31, nos introducirá el dibujo 3 en el marco 1. Hay que ir pulsando M tantas veces como dibujos queramos introducir en la subrutina.

Una vez que ya tengamos la subrutina creada, la grabaremos con el comando S para su posterior uso en nuestros programas.

Veamos ahora cómo utilizar estas subrutinas.

Lo primero que debemos hacer es cargarla con LOAD""CODE DIREC1, siendo DIREC1 una dirección cualquira de memoria. Una vez cargada, hacemos RANDOMIZE USR DIREC2, siendo:

DIREC1 = DIREC2 = D

A continuación, mencionamos los POKES que controlan la subrutina:

1. POKE D + 27,X: X ha de estar en el rango entre Ø y 28.

2. POKE D + 28,Y: Y ha de estar en el rango entre Ø y 2Ø. Hay que decir que X,Y son las coordenadas del carácter superior izquierdo del dibujo.

3. POKE D + 3Ø,M: M ha de estar en el rango entre Ø y 9. M será el número del marco que se sacará en pantalla de los 1Ø disponibles.

4. POKE 23681,OVER: si OVER = 1 haría lo mismo que PRINT OVER 1. Si OVER = Ø no haría nada.

Con estos POKES diremos qué dibujos y qué posición de la pantalla queremos ver. Para sacar, por último, el dibujo por pantalla se hace RANDOMIZE USR D + 26.

Programa Drawmaster

Este programa se encuentra en la cinta 2 y se carga con LOAD""

Una vez cargado el programa aparecerá en pantalla una cruz parpadeante (cursor) que está situada en el centro de lo que vamos a llamar papel y que es la zona de pantalla donde vamos a poder realizar nuestro dibujos.

Esta zona de pantalla está dividida de la siguiente manera:

LINEAS: desde la línea Ø (esquina superior izquierda) hasta la línea 21 (esquina inferior izquierda).

COLUMNAS: Desde la columna Ø (esquina superior izquierda) hasta la columna 31 (esquina superior derecha).

X,Y (COORDENADAS DE LOS PIXELS): Cada fila y cada columna está dividida en 8 partes (pixels). Estos van desde el (Ø,Ø) (esquina inferior izquierda) hasta el (255,175) (esquina superior derecha).

Inicialmente, como podemos ver en las dos líneas inferiores de la pantalla reservadas para la información, tenemos los siguientes valores:

LINE = 1Ø COL = 16
X = 128 Y = 88

Antes de empezar a ver los distintos comandos de que dispone este programa, hay que decir que si pulsamos BREAK o información no válida para el programa, nos saldremos del mismo para ir a parar al BASIC. Para volver a entrar podemos elegir entre las dos opciones siguientes:

1. RUN: con lo que perderemos todo lo hecho hasta ese momento.

2. GOTO 3Ø: con lo que entraremos en el mismo sitio donde se interrumpió el programa.

**COMO OBTENER EL MENU

Para obtener el menú se pulsa la tecla Q con la particularidad de que hay que mantenerla pulsada mientras queramos seguir viendo el menú.

**MODOS DEL TRABAJO DEL LAPIZ

Vamos a llamar al cursor lápiz. El lápiz puede estar en cuatro modos de funcionamiento distintos y se puede ver en qué modo está en las líneas de información, donde aparece DRAW.

Estos cuatro modos son:

— DRAW (tecla D): En este modo el lápiz irá pintado sobre el papel según se va moviendo.

— ERASE (tecla E): En este modo el lápiz irá borrando toda la tinta que se encuentre en su camino.

— OVER (tecla O): El lápiz irá borrando o pintando según se encuentre o no tinta en su camino.

— TRANS (tecla T): El lápiz se moverá sin pintar ni borrar nada.

**COMANDOS PARA DIBUJAR

Antes que nada hay que decir que el cursor se mueve con las teclas 1 a 8 (consultar el menú). Inicialmente se mueve pixel a pixel, pero podemos cambiar este valor mediante el comando H. Al pulsarlo, nos preguntará de cuántos en cuántos pixels queremos que se mueva el cursor. Así, si queremos que se mueva de 8 en 8 pixels haremos:

HOP EVERY = 8

Para volver a poner el movimiento del cursor de pixel en pixel haremos:

HOP EVERY = 1

Podemos hacer mover el cursor de 8 en 8 pixels utilizando las teclas de movimiento y CAPS SHIFT a la vez.

Otros dos comandos que actúan sobre el cursor son:

Z: cambia la velocidad del cursor, dibujando un * en las líneas de información cuando la velocidad es lenta.

SPACE: hace que el cursor (que está parpadeante) se pare mientras dure la pulsación de la tecla.

Otros comandos son:

L: nos dibuja una línea en la dirección que le digamos (teclas 1 a 8), desde el cursor hasta el final del papel o hasta que se encuentre en su camino un pixel pintado.

C: nos dibujará un círculo del radio que le digamos tomando como centro el cursor.

X: el punto «X» es un punto especial que inicialmente está situado en el centro de la pantalla. Con este comando nos cambia el punto «X» a la posición donde está el cursor.

A: nos dibujará un arco, cuyos radianes le diremos, desde el cursor hasta el punto «X».

J: nos dibujará una línea desde el cursor hasta el punto «X».

X-SYMBOL SHIFT: cambia la posición del punto «X» por la posición del cursor, y viceversa.

F: rellena con tinta el espacio existente entre el cursor y el final de la pantalla o hasta que se encuentra un pixel pintado vertical al cursor (tanto por encima como por debajo de él). Este comando sólo funciona cuando el cursor está en modo DRAW.

F-SYMBOL SHIFT: cambia el color de la tinta por el color del papel y viceversa.

**COMANDOS DE ATRIBUTOS

Sirven para cambiar el color del papel y la tinta, así como activar o desactivar el flash y el brillo. Estos comandos son:

P, I: cambian el color del papel o de la tinta, según cual pulsemos, mediante un número que puede ser:

Ø-7: códigos de color del Spectrum.

8: si pasamos por un sitio donde hay un determinado color, este color se respeta y no cambia.

9: si el color de la tinta es verde, cyan, amarilla o blanca, el papel se pone negro y si la tinta es de los colores restantes, el papel se pondrá blanco. Lo mismo ocurre para el caso contrario, es decir, si el papel es de un color claro, la tinta se pondrá negra y si es oscuro, se pondrá blanca.

B, V: activan o desactivan el brillo o el flash, según cual se pulse, mediante el siguiente código:

Ø: desactivar.

1: activar.

8: si pasamos por un sitio donde hay unos determinados atributos, éstos se mantienen.

**COMANDOS DE PANTALLA

Para empezar vamos a ver dos comandos de cambio, que son:

U: mientras se está pulsando, cambia toda la tinta a negra y todo el papel a blanco.

M-SYMBOL SHIFT: cambia el color de la tinta por el del papel, y viceversa, únicamente en el carácter donde se encuentra el cursor.

Los tres comandos que vienen a continuación sirven para cargar y grabar desde cinta los dibujos que realicemos. Hay que decir que los dibujos se almacenan en cinta como pantallas, por lo que estos comandos se pueden suprimir por el LOAD y el SAVE correspondientes a la carga y almacenaje de pantallas, desde el BASIC. Estos comandos son:

K-SYMBOL SHIFT: graba el dibujo en cinta.

J—SYMBOL SHIFT: carga un screen desde la cinta. Se puede abortar este comando pulsando SPACE y luego ENTER.

S-SYMBOL SHIFT: graba el programa DRAWMASTER así como las ventanas que tenemos almacenadas en RAM, en cinta.

Hemos hablado de ventanas, pero, ¿qué es una ventana? Pasemos a verlo.

**COMANDOS PARA EL USO DE VENTANAS

Una ventana es un rectángulo compuesto de n filas y m columnas, que inicialmente es toda la pantalla.

Los comandos que manejan las ventanas son:

W: nos sirve para definir una ventana. Para ello le diremos en qué filas y en qué columnas queremos que empiece y acabe la ventana. Una vez dada esta información, nos mostrará por un breve instante de tiempo los límites de la ventana que hemos definido. El cursor se coloca en la esquina superior izquierda de la ventana.

B-SYMBOL SHIFT: nos dibuja los límites de la ventana que hayamos definido. Al volverlo a pulsar nos borrará estos límites.

F-CAPS SHIFT: pinta la ventana con el color de papel y tinta, así como con el brillo que tengamos definido en ese momento.

F-SYMBOL SHIFT: hace lo mismo que el comando anterior, con la salvedad de que cambia el color de la tinta por el color del papel, y viceversa.



S: graba la ventana con la que estemos trabajando en RAM.

6-SYMBOL SHIFT: redefine la ventana desde la fila y columna en la que está el cursor y con las mismas dimensiones que habíamos definido con el comando W.

R-CAPS SHIFT: saca la ventana que teníamos en RAM en las posiciones de pantalla que queramos. Estas dimensiones nuevas han de ser las mismas que las dimensiones de la ventana que tenemos en RAM. Para sacar la ventana se utiliza primero, el comando anterior (para definir la nueva ventana) y luego éste.

X-CAPS SHIFT: borra toda la tinta de la ventana.

W-CAPS SHIFT: nos da las líneas y columnas inicial y final de la ventana.

**TEXTOS

Se pueden introducir textos en el dibujo mediante el comando M. El texto se va introduciendo a partir de la posición donde está el cursor. Para acabar el texto se pulsa ENTER. No se deben utilizar las líneas de información ya que si así se hace, el programa no volverá a funcionar correctamente.

Arriba y abajo

ESTE MES	ULTIMO MES	MESES PERM.		
1	↑	3	**FAIRLHIGT** *EDGE. Spectrum*	Encuentra el libro de la luz escondido en el castillo misterioso.
2	↑	3	**SIR FRED** *MADE IN SPAIN. Spectrum*	La aventura más apasionante del más valiente caballero.
3	↓	3	**SABOTEUR** *DURELL. Spectrum*	Espionaje y sabotaje al más alto nivel.
4	↓	5	**SUMMER GAMES II** *EPIX. Commodore*	Una jornada deportiva.
5		4	**BASKETBALL** *IMAGINE. Spectrum*	Duelo de gigantes.
6	↑	2	**ROBIND HOOD** *ODIN. Spectrum*	Gana la flecha de plata y devuelve el poder a los sajones.
7			**THREE WEEKS IN PARADISE** *MICROGEN. Spectrum*	*Rescata a Wilma y Herbert de las garras de las tribus caníbales.*
8	↓	6	**DUN DARACH** *GARGOYLE. Spectrum. Amstrad*	El secuestro de Loeg.
9	↑	2	**COMANDO** *ZAFICHIP. Spectrum. Commodore*	Utiliza todos tus reflejos y cumple una misión suicida.
10	↓	6	**EXPLODING FIST** *MELBOURNE. Spectrum. Commodore. Amstrad*	Kárate a muerte en tu ordenador.



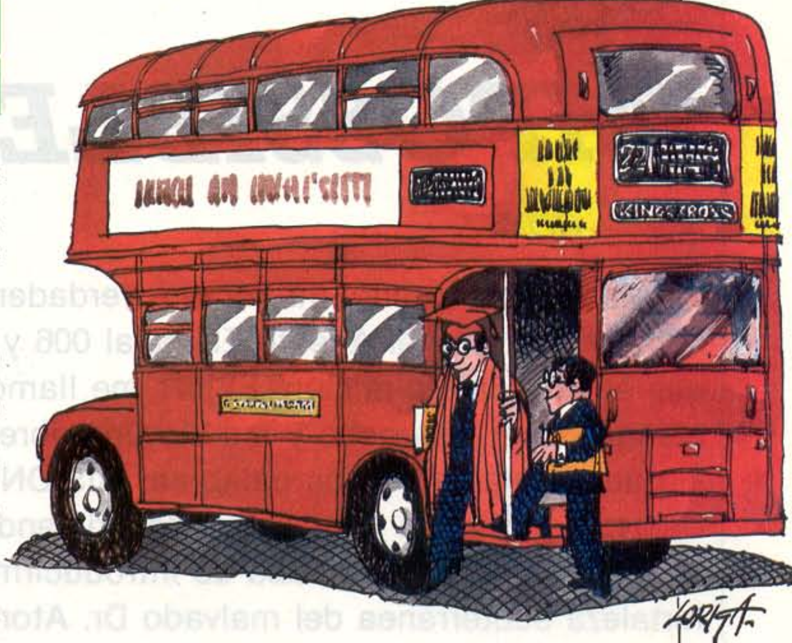
11	↓	3	**SUPERZAXXON** US GOLD. Commodore	Destruye al dragón de fuego, un arma implacable.
12	↓	3	**YIE AR KUNG FU** IMAGINE. Spectrum. Commodore	Conviértete en el campeón de Oriente
13	↓	4	**NIGHTSHADE** ULTIMATE. Spectrum	Aventura en la ciudad de las sombras.
14			**GOONIES** Commodore	En busca del tesoro perdido.
15		2	**FIGHTING WARRIOR** MELBOURNE. Spectrum. Commodore. Amstrad	El guerrero del desierto.
16	↑	3	**BACK TO SKOOL** MICROSPHERE. Spectrum	Vuelve a la escuela de Eric el travieso de la mano de su hermano pequeño.
17			**OLE, TORO** DINAMIC. Spectrum	Valor, suerte y al toro.
18	↑	2	**RAMBO** Commodore. Spectrum	Ayuda al comando más preparado del mundo a salvar a sus amigos.
19			**STARKUAKE** BUBLE BUS. Spectrum	Teletranspórtate al laberinto espacial.
20			**VIERNES 13** DOMARK. Commodore	Terror en el ordenador.

DIBUJOS: A. PERERA

Todos los lectores que lo deseen, podrán enviar sus votaciones a la redacción de **MICROMANIA** bien por carta, indicando en el sobre: «Arriba y Abajo» o por teléfono.

Cada lector podrá votar los que considere los diez mejores juegos en orden de preferencia. Un mismo lector podrá efectuar más de una votación siempre y cuando indique el nombre de los otros votantes. En la lista que nos sea enviada a esta redacción, deberá figurar: nombre de programa, compañía que lo ha hecho y el ordenador para que ha sido programado. Las cartas deben dirigirse a la siguiente dirección: La Granja, s/n. Polig. Ind. Alcobendas (Madrid); los que deseen hacerlo por teléfono, deberán marcar el número (91) 654 32 11.

ACABAR CON LA DISCRIMINACION



Queridos amigos de MICROMANIA:

En primer lugar espero que publiquen esta carta aunque en parte les afecte.

Quería hablarles sobre el poco respaldo que encontramos las personas que tenemos un ordenador que no es Spectrum, Commodore, Amstrad ni MSX. Yo personalmente tengo un Atari 800XL y aunque después de éstos es el más vendido en España, tercero después de Commodore y Apple en USA, me encuentro prácticamente sin software y con una sola revista en todo el ámbito nacional que me sirva realmente.

Compro otras revistas como MICROMANIA pero me son totalmente inútiles.

Aún espero ver el día en que el usuario de Sinclair deje de comprar *Microhobby* por una nueva revista que acaba de salir, en cambio hay gente que mira todos los días el kiosco para ver si, por fin, hay una revista para su ordenador.

Esta misma gente es la que entra en una tienda corriendo porque en una revista ha visto un programa en el que pone: «Disponible para: Spectrum, Commodore, Amstrad, Oric, Atari, BBC, etc.», y que sale de la tienda con mala cara porque el empleado le ha dicho con una sonrisa: «Lo sentimos pero en España sólo está disponible para los ordenadores más potentes como el Spectrum y Commodore aunque es probable que salga para Amstrad.»

Empecemos a comprender que no sólo hay Spectrum en el mundo y que hay gente deseosa de programas que no está satisfecha.

Decididamente las revistas especializadas y el software en España están distribuidos como la riqueza del mundo. Unos con mucho y otros con nada.

Esperando que los que lo dan le encuentren solución, me despido.

David Ibáñez Rodríguez
Torrelavega (Cantabria)

BOICOT AL INGLES

Se ha hablado (y a veces con acierto) de que la mayoría de juegos llegan a España sin traducir. En la misma Microfobia se publicó un artículo sobre esto, pero a pesar de sus críticas y esfuerzo (que se refleja en que cada vez se hacen más traduciones, como Herbert's Dummy Run o las traducciones de Dro Soft), aún, la mayoría, no llegan en castellano a nuestro país.

Se podría dejar pasar a algunos juegos que ponen «Score» en vez de «Puntos» o «Lives» en vez de «Vidas», pero que un juego conversacional se venda en inglés, lo veo muy mal. El «sufrido» jugador pasa de 5 a 10 minutos intentando traducir, y de 10 a 15 buscando las reglas que tu madre te ha «escondido» entre los folios del trabajo de Ciencias. Entonces, no encuentras la palabra inglesa que crees que necesitas y además te pone que «no entiendo». A la mañana siguiente tu madre encuentra una cinta «salvajamente» destrozada «a mordiscos» y un diccionario de inglés con hojas arrancadas.

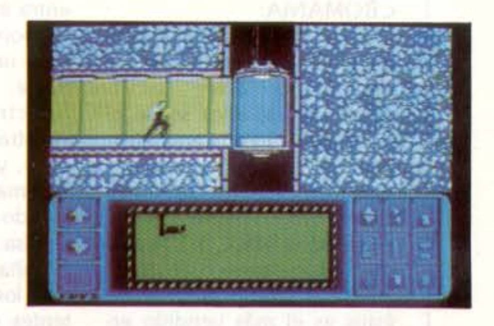
Para evitar esto no son los señores de MICROMANIA los que se tienen que molestar. Somos «nosotros» los que no debemos «comprar» esos juegos alegando que «están en inglés». Pero tenemos que ser todos los que no compremos esos juegos. Cuando vengan ya las conversaciones traducidas, empezaremos con los demás y juntos conseguiremos que, en España, se vendan juegos en castellano (el idioma oficial).

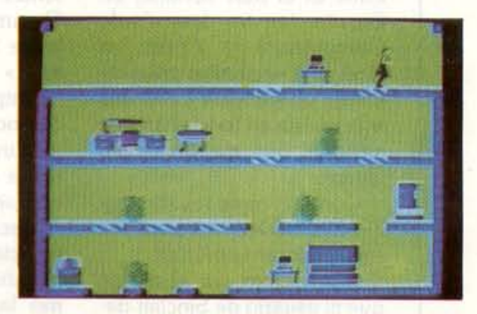
Javier Gómez
Cieza. (Murcia)

COMMODORE

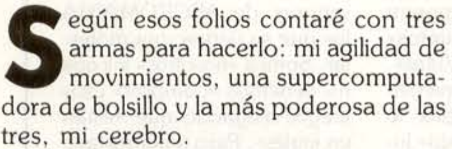
IMPOSSIBLE MISSION

Antonio GOMEZ





Me llamo... Bueno, mi nombre verdadero no tiene importancia. Soy el Agente Especial 006 y ésta puede que sea mi última misión. El jefe me llamó esta mañana a su despacho y me dio un sobre lacrado en el que se leían sólo dos palabras: MISION IMPOSIBLE. Dentro de él había unos folios describiendo el objeto de dicha misión. Se trataba de introducirme en la fortaleza subterránea del malvado Dr. Atombender y llegar hasta la estancia secreta donde él planea la destrucción del mundo. Si llego allí antes de las 6 de la tarde el mundo se habrá salvado. Si no, se saldrá con la suya...



Según esos folios contaré con tres armas para hacerlo: mi agilidad de movimientos, una supercomputadora de bolsillo y la más poderosa de las tres, mi cerebro.

La fortaleza de Atombender es un laberinto de pasillos y estancias comunicadas entre sí por ascensores. En una de las 32 estancias hay una puerta que comunica con la habitación donde se ha encerrado el loco del Dr. Esa puerta se abre solamente con una clave de 9 letras. Cada letra de la clave está en una tabla de platino que él ha roto en 4 trozos y ha escondido los 36 trozos por toda la fortaleza: en armarios, lámparas, mesas, máquinas de escribir, ordenadores, máquinas de golosinas, etc...

Así pues he de conseguir esos 36 trozos de metal con los que formar los 9 puzzles de 4 piezas cada uno que me darán la clave de entrada a su escondrijo.

Pero las cosas están aún más difíciles: en cada estancia hay varios robots, cuyo contacto me hará perder el conocimiento durante 10 preciosos minutos. Esos robots pueden disparar rayos adormecedores con los mismos efectos. También puede haber alguna bola negra que me perseguirá hasta tocarme y perderé otros 10 minutos. Además, existen unas trampillas que dan al vacío y volveré a perder 10 minutos si caigo por ellas. Para evitar el contacto con los robots, sus rayos o las bolas negras, puedo usar mi famoso salto mortal hacia adelante. También puedo utilizar unas plataformas que me pueden subir y bajar a los distintos niveles de cada estancia. Además, en cada habitación hay un terminal del computador central del Dr. Atombender, que me permite «dormir» temporalmente a los robots que allí dentro vigilan, o bien, si así lo deseo, resetear las plataformas a sus posiciones iniciales. Pero para ello debo encontrar los duerme-robots y los reinicializadores de plataformas, que están esparcidos, junto con los trozos de la clave, por toda la fortaleza.

LOS 9 PUZZLES

Para resolver los 9 puzzles, cuento con un potente ordenador de bolsillo que puedo utilizar cuando estoy en algún ascensor. Dicho ordenador me indica la hora actual y me permite voltear las piezas y encajarlas unas con otras para completar los puzzles. La clave va apareciendo en el panel del ordenador cada vez que formo un puzzle. Las 4 piezas de un puzzle han de ser todas de un mismo color (el color de una pieza se puede cambiar mediante el panel del ordenador). Si quiero pedir ayuda puedo llamar por teléfono desde mi computadora, pero me llevará algo de tiempo (2 minutos). Esta ayuda consiste en orientar correctamente las 2 piezas que aparecen en la ventana de memoria o bien en saber si tengo suficientes piezas para completar el puzzle correspondiente a la pieza superior de la ventana de memoria.

En fin, son las 12:00 y estoy en el ascensor de la fortaleza de Atombender. Espero poder realizar esta MISION IMPOSIBLE pero si no es así, yo sé que tú, Agente Especial Micromaniaco, sabrás llevarla a buen fin. Es por eso que escribo estas hojas y se las doy a quien me ha traído hasta aquí para que te las envíe a ti, si es que yo no regreso. ¡Que tengas mucha suerte!

¡Ah! se me olvidaba decirte que si te cansas de que los robots con sus rayos y las bolas perseguidoras te hagan perder mucho tiempo, he preparado un programa que te permite ser invulnerable a los robots y las bolas negras, con lo que tienes 6 horas para hacer los puzzles tranquilamente. Tecléalo, haz una copia con SAVE "MISION IMPOSIBLE" y sigue sus instrucciones.

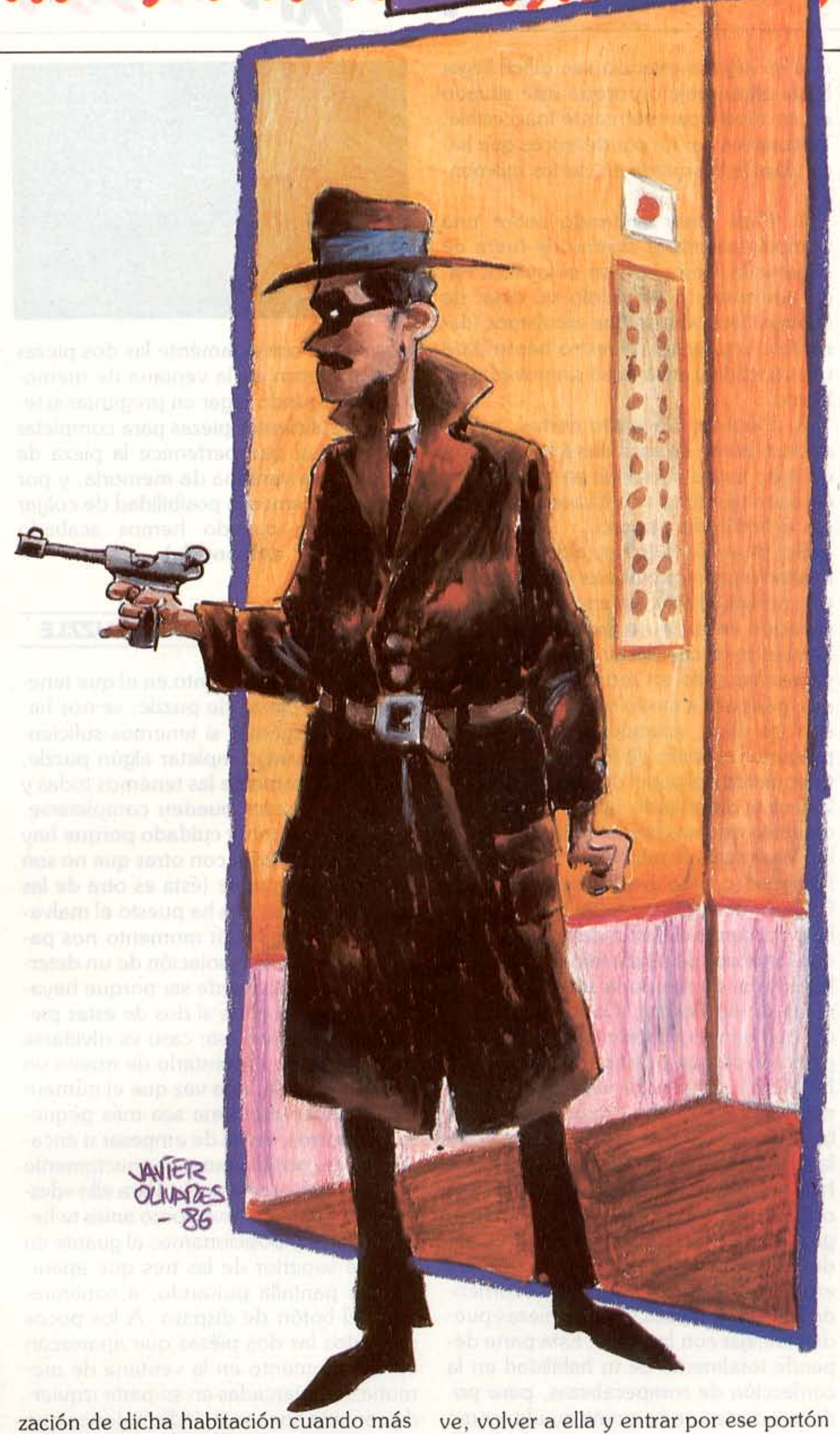
COMENTARIOS AL PROGRAMA

Con el programa cargado que aquí te presentamos, MISION IMPOSIBLE ya no hace honor a su nombre. Efectivamente, al hacer a nuestro héroe invulnerable a los terribles efectos del contacto con los robots guardianes, sus rayos o las bolas negras, la misión ya sí es posible. Pero aun así, vamos a intentar hacértelo un poco más fácil. Mientras describimos el juego, te indicaremos lo que debes y lo que no debes hacer.

Antes de nada has de teclear el cargador y guardarlo en una cinta con el nombre que quieras. Nosotros lo llamamos MISION IMPOSIBLE, claro. Después de hecha la grabación (¡cuidado con las datas!) haz RUN del cargador y si lo has tecleado bien, a los pocos segundos aparecerá en pantalla un mensaje indicándote que prepares la cinta de MISION IMPOSIBLE y pulses F1. Cuando hayas hecho esto, el programa se cargará. Cada vez que aparezca en pantalla FOUND 'UN NOMBRE', pulsa la barra espaciadora. Pasados 3 minutos y medio, finalizará la carga del programa y Atombender te dará la bienvenida (ANOTHER VISITOR, STAY A WHILE, STAY FOREVER...) y desde este momento tendrás 6 horas de tiempo real para finalizar el juego. Hay algo que te aconsejamos no hagas: precipitarte. Tienes tiempo más que de sobra. No le tengas miedo a los robots, sus rayos (antes mortíferos) o las bolas negras que no se cansan de perseguirte allí donde vayas, no pueden hacerte daño ahora. Otra cosa te rogamos que no hagas: precipitarte... al vacío. Si te «caes» fuera de la pantalla perderás 10 minutos de tu tiempo, por lo que te aconsejamos que midas bien tus saltos sin preocuparte de todo lo que se mueva.

COMO ACABAR EL JUEGO

En nuestra experiencia como Agentes Especiales, nos hemos percatado de que la forma mejor y más rápida de acabar el juego es la siguiente: como quiera que la fortaleza del Dr. Atombender tiene 8 huecos de ascensor y empezamos en el de más a la izquierda, nosotros recorremos de arriba abajo todas las estancias que comunican con dicho hueco recogiendo en cada una todo lo que haya en el mobiliario. Es bueno no dejarse algo por buscar en una habitación porque seguramente nos olvidaremos de la localización de dicha habitación cuando más tarde volvamos a intentar recorgerlo. Si en el transcurso de nuestro recorrido por el laberinto de la fortaleza llegamos a una estancia en cuya parte inferior izquierda hay un cuadrado negro semejando una gran puerta, esa es la habitación que comunica al escondrijo donde está Atombender. Apuntemos su localización en el laberinto para, una vez encontrada la clave, volver a ella y entrar por ese portón para acabar con las aspiraciones del Dr. También es bueno fijarse en la habitación que nos permite el paso al siguiente hueco de ascensor para, una vez recorridas todas las de un hueco, pasar al siguiente a la derecha y repetir la operación de búsqueda de trozos de puzzle hasta haber buscado en todas las cosas de las 32 habitaciones de la fortaleza. Es posible

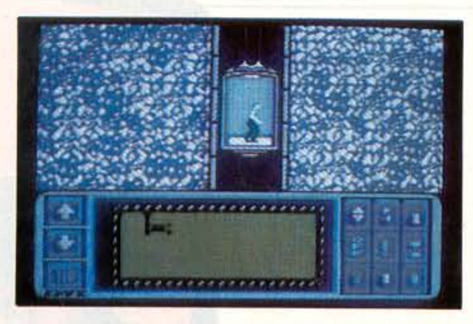


que en alguna estancia sea difícil llegar hasta algún objeto porque esté situado en un nivel aparentemente inaccesible. Te vamos a dar un par de trucos que hacen fácil la búsqueda en ciertos momentos:

1. Para pasar andando sobre una trampilla abierta al abismo de fuera de la pantalla, basta apretar el joystick hacia adelante e ir girándolo sin dejar de apretar, hacia el lado que escojamos (derecha o izquierda). Nuestro héroe dará una zancada y atravesará sin novedad el hueco.

2. Para dar un «salto corto», pon a nuestro héroe de espaldas a la dirección del salto y gira el joystick en la dirección del salto mientras simultáneamente pulsas el botón de disparo.

Si a pesar de todo hay algo en alguna habitación a lo que nos es imposible llegar, podemos apuntar en algún papel la situación en el plano de la fortaleza de la estancia en cuestión y una vez que hayamos buscado en todas las habitaciones, pasamos a modo ordenador de bolsillo (es decir, estando en el ascensor, pulsamos el botón de fuego). En la parte izquierda del panel del ordenador hay 2 flechas apuntando hacia arriba y hacia abajo que nos permiten desplazar sobre la ventana de memoria los trozos que hayamos cogido hasta ese momento. Colocamos el guante sobre la flecha arriba y pulsamos el botón de fuego, con lo que los trozos de puzzle irán pasando por la ventana de memoria situada a la derecha de las flechas. Contamos las veces que hemos pulsado el botón de fuego antes de que nos aparezca END OF MEMORY. Si son 34 veces, es que tenemos las 36 piezas necesarias para acabar el juego. Si no, habrá que volver a las habitaciones donde anteriormente habíamos apuntado que nos quedaban objetos en los que buscar, porque allí siguen quedando trozos de puzzles. Cuando tengamos todas las piezas, hay que empezar a hacer los puzzles, recorriendo la memoria para ver qué piezas pueden encajar con las otras. Esta parte depende totalmente de tu habilidad en la confección de rompecabezas, pero podemos darte una pequeña ayuda: como antes te apuntamos, en nuestro ordenador de bolsillo tenemos un teléfono desde el que podemos pedir ayuda para la resolución de los puzzles. Para hacerlo, colocamos el guante en la parte inferior izquierda donde tenemos un teclado de teléfono y pulsamos el botón de disparo. Aparecerá en pantalla el menú de ayudas consistente en primer lugar, en



posicionar correctamente las dos piezas que aparecen en la ventana de memoria, en segundo lugar en preguntar si tenemos suficientes piezas para completar el puzzle al que pertenece la pieza de arriba de la ventana de memoria, y por último, tenemos la posibilidad de colgar el télefono cuando hemos acabado (HANG UP en pantalla).

PROBLEMAS CON EL PUZZLE

Llegados a este punto en el que tenemos las 36 piezas de puzzle, se nos hace inútil preguntar si tenemos suficientes piezas para completar algún puzzle, porque obviamente las tenemos todas y todos los puzzles pueden completarse. Pero hay que tener cuidado porque hay piezas que encajan con otras que no son de su mismo puzzle (ésta es otra de las dificultades que nos ha puesto el malvado Dr.). Si en algún momento nos parece imposible la resolución de un determinado puzzle, puede ser porque hayamos encajado entre sí dos de estas piezas. Lo mejor en este caso es olvidarse de este puzzle e intentarlo de nuevo un poco más tarde, una vez que el número de piezas en memoria sea más pequeño. Nosotros, antes de empezar a encajar piezas, posicionamos correctamente las 36 piezas en memoria. Para ello «descolgamos el teléfono», como antes te hemos dicho, y posicionamos el guante en la frase superior de las tres que aparecen en pantalla pulsando, a continuación, el botón de disparo. A los pocos segundos las dos piezas que aparezcan en ese momento en la ventana de memoria son marcadas en su parte izquierda con una línea roja, indicándonos que su posición ahora es la correcta. Esta operación nos consumirá 2 minutos de nuestro tiempo, pero nos ahorrará al final bastante tiempo y quebraderos de cabeza pues nos permite confeccionar con mayor rapidez los puzzles. Repetimos la operación 18 veces hasta tener las 36 piezas bien orientadas, sin olvidar pasar cada vez dos piezas en la ventana de memoria para no volver a orientar las mismas piezas de antes, operación ésta que sería totalmente inútil pero que nos volvería a consumir otros 2 minutos (para pasar las dos piezas en la ventana de memoria, hay que colgar el teléfono antes pulsando donde dice HANG UP). Una vez que hemos orientado correctamente las 36 piezas, hay que empezar a montar los puzzles, sin olvidar nunca que para que dos piezas encajen es necesario que tengan el mismo color. El color de una pieza se cambia posicionando el guante en dicha pieza, pulsando el botón de disparo (con lo que seleccionamos la pieza en cuestión), colocando el guante ahora en uno de los tres colores de la parte inferior de la pantalla y volviendo a pulsar el botón de disparo. Cuando terminemos un puzzle se nos irán de memoria las 4 piezas del mismo (para evitarnos confusiones) y aparecerá en la parte inferior una de las 9 letras de la clave. Hay más de una clave y en concreto a nosotros nos han salido como clave SWORDFISH (pez espada) y ALBATROSS. Si ves que has completado un puzzle y no suena la musiquita característica en estos casos, voltéalo con los controles de giro vertical y horizontal (arriba a la derecha en la pantalla del ordenador) hasta conseguir la posición correcta (esta operación no es necesaria si previamente has orientado correctamente las 36 piezas, pues entonces los puzzles ya estarán bien orientados una vez hechos).

DESHACERTE DE LAS PIEZAS

Si quieres limpiar la parte central del panel del ordenador de alguna pieza que no te sirva en este momento, puedes tirarla a la basura pulsando el botón de disparo una vez que el guante está sobre la pieza, irte a la parte derecha de la pantalla, posicionar el guante sobre el cubo de basura y volver a pulsar el disparo. Si quieres pensar tranquilamente, puedes parar el tiempo pulsando el botón de disparo sobre las dos especies de pisadas en la parte derecha de la pantalla. También puedes deshacer la última operación hecha simplemente pulsando disparo estando sobre el signo de admiración. Esto puede serte útil si has tirado a la basura sin querer una pieza que te servía o un puzzle a medio acabar.

Nada más, Micromaníaco. Sólo nos queda desearte mucha suerte en tu Misión y ya verás la cara que pone el Dr. Atombender cuando entres en su guarida.


NUMEROS ATRASADOS
SIN EL RECARGO DEL I.V.A.
Completa ahora tu colección (Oferta válida hasta el 28 de febrero)
N.º 1. Análisis de Jet Set Willy. Modos de presentación en el Amstrad. Los MSX.
N.º 2. Los secretos de Sabre Wulf y Underwurlde. Sprites para Commodore. El sonido en los MSX.
N.º 3. Los Pokes del Alchemist, Night Lore, Airwolf y Manic Miner. Cargador Universal de código máquina. Póster de los mapas de Airwolf y Knight Lore.
N.º 4. Patas arriba: Automania, Pyjamarama y Everyone's a Wally. Mapa en tres dimensiones de Everyone's a Wally. Control de movimiento en el Spectrum.
N.º 5. Mapa y Pokes de aliens para Spectrum y Amstrad. Los Pokes de Match Point, Rolan in Time y Kokotoni Wilf. Codificación de pantallas.
N.º 6. Patas arriba: Profanation, Bobaliba, Saimazoon, Death Pit (Amstrad) y TLL. Supercaracteres para ahorrar memoria en tus juegos. Mapa de Bobaliba.
N.º 7. Patas arriba: Nodes of Yesod, Highway Encounter y Night Sade Pokes y Mapa de Herbert's Dummy Run para Spectrum, Commodore y Amstrad.
N.º 8. La Estrella: «Fairlight», una fantástica leyenda en tres dimensiones para su Spectrum.
N.º 9. Patas Arriba: «Gift from the Gods» y «Booty», para Spectrum. Y además, el mapa del «Fairlight».
Recorte o copie este cupón y envíelo a HOBBY PRESS, S. A. Apdo. de Correos 54062. Madrid.
En números sueltos sólo se cobran gastos de envío en los pedidos contra reembolso a razón de 50 ptas. por cada envío (no por cada revista).
Nombre
Apellidos
Edad
Domicilio
Localidad
Provincia
Código Postal
Teléfono
Profesión
¿Eres suscriptor de MICROMANIA?
N.º de suscriptor (si lo recuerdas)
Deseo recibir en mi domicilio los siguientes ejemplares atrasados de MICROMANIA, cuyos números indico
(al precio de 250 ptas. cada uno).
El importe total lo abono de la siguiente forma:
□ Mediante talón bancario adjunto a nombre de HOBBY PRESS, S. A.
□ Por giro postal número
□ Contra reembolso del envío.
□ Mediante tarjeta de crédito Visa N.º
Fecha de caducidad de la tarjeta
Fecha y firma

SPECTRUM

ASTROCLONE

J. J. GARCIA QUESADA

El ataque Seiddab es inminente. Tras más de dos mil años de guerra ininterrumpida, ésta será la batalla definitiva. El ganador conseguirá el control de la galaxia, el perdedor...

En cuanto se supo que los científicos Seiddab habían conseguido controlar las Stargates (puertas estelares) y que las utilizarían para exterminar a la mitad del universo viviente, es decir, los terrestres, a favor de la otra mitad, es decir, ellos mismos, se creó en la Tierra un cuerpo especial, los Clone Warriors, compuesto por los diez mejores guerreros telépatas de que disponía la Confederación Terrestre. El origen de los guerreros telépatas se remonta hasta el año 3000, cuando un tal César Miento del Campo inventó, por equivocación, el duplicador de materia.

Este aparatito es lo más importante que le ha ocurrido al hombre, a parte de, por supuesto, la invención de la rueda, de las comidas rápidas y de los copos de avena.

El hecho es que a las esferas militares se les ocurrió que ya no tendrían que gastar más tiempo ni esfuerzo en el adiestramiento de hombres, sólo sería necesario introducir dentro del duplicador al mejor de todos y apretar el botoncito. Muy a su pesar descubrieron que, si bien el clon era exacto al original hasta un nivel subatómico, era tan inteligente como un saco de patatas. Pero no se desanimaron, implantaron receptores telepáticos en aquellas espinacas con forma de hombre y crearon un cuerpo especial de guerreros que se encargaría de dirigirlos desde un lugar seguro.

Desde aquellos tiempos se ha andado mucho y las técnicas de control telepático se han ido refinando. Actualmente, un solo operador puede llegar a controlar hasta una veintena de clones, pero, dado que de esta misión dependía la supervivencia de la Humanidad, se asignaron los diez mejores miembros, un titular y nueve suplentes. Cuatro de ellos habían muerto en extrañas circunstancias y cinco de los seis que quedaban se habían ido de juerga la noche anterior y habían telefoneado, haría un par de horas, diciendo que se encontraban indispuestos. Así que allí estabas tú, sin creértelo aún, sentado frente a un terminal de ordenador, con un casco que te conectaba con la computadora central y con un ejército de clones bajo tu control.

Por si fuera poco, alguien había estructurado la pantalla de forma parecida a la de aquellos arcaicos videojuegos del siglo XX y, no podías creerlo, ¡te habían puesto un joystick al lado!

Afortunadamente tú también habías comprado el videolibro más vendido de la Historia: COMO CONVERTIRSE EN UN HEROE EN DOS HORAS, por Napio Joso. Así que, cuando la computadora te indicó con una luz parpadeante que todo estaba preparado para el ataque, agarraste con una mano el joystick, con la otra el videolibro y comenzaste a leer...

Tú, como aspirante a héroe que eres, debes saber que en todas las hazañas heroicas se distinguen tres fases: la FASE ESTRATEGICA, donde se piensa, la FASE DE COMBATE ESPACIAL, donde se aplasta al enemigo y la FASE DE COMBATE TERRESTRE, donde se hacen ambas cosas.

Todo esto se desarrollará con un ejemplo, un juego para ordenador aparecido en el siglo XX: Astroclone.

El juego comienza con el astroclone en una nave con dos habitaciones. En la que se encuentra, hay un cilindro de oxígeno, un recargador de energía y un terminal triangular de ordenador. En la otra, únicamente hay una plataforma de transmisión, que, cuando la nave está amarrada a un satélite, permite bajar a la base que hay en tierra. Para despegar sólo hay que acercarse al terminal de ordenador y una vez fuera, utilizar la Stargate para entrar en el hiperespacio.



FASE ESTRATEGICA

En el hiperespacio el tiempo está detenido, de forma que es el mejor lugar para hacer planes. El ordenador mostrará aquí el Display Estratégico, donde cada sector-estrella se encuentra representado por un rectángulo con dos números: el superior señala la cantidad de cazas terrestres que se encuentran en ese sector específico y el inferior, los cruceros Seiddab que lo protegen.

Desgraciadamente el display no indica dónde se encuentran las bases Seiddab, pero nuestro servicio de espionaje ha confeccionado una lista de posibles emplazamientos:

AUTOMATON: ALPHA CENTAURI, PROXIMA CENTAURI, ALPHARO, SIRIUS Y SAIPH
TECNIBO: VEGA, ACTURUS Y PRAOSEPE
FRONTIOS: SPICA, BETELGEUX, BELLATRIX Y ALPHA CENTAURI
SYNCRON: CASTOR, CAPELLA Y DENEB
ALTOS: DENEBOLA, REGULUS Y PROCYON
SPECTRUS: POLLUX Y ALDEBARAN
TERMINA: ALTAIR, ANTARES Y SPICA
ULTRON: SIEMPRE EN CETTI

Por supuesto no puede haber más de una base por sector.

Utiliza también este momento para trasladar naves de un sector a otro. No olvides que el enemigo puede extenderse igualmente a otros sectores. La mejor forma de bloquearlo es trasladando al sector conflictivo, al menos, tantos cazas como cruceros Seiddab haya.

Para pasar a la fase de combate espacial coloca el cursor sobre el sector en que quieres entrar y pulsa el botón de fuego dos veces seguidas si no hay ningún crucero enemigo en el sector en el que entras, o una vez, si en el sector también hay cruceros Seiddab.

FASE DE COMBATE ESPACIAL

Una vez hayas penetrado en un sector sólo podrás salir de él cuando hayas acabado con todas las naves enemigas, o bien, cuando ellas hayan acabado contigo.

Todo crucero Seiddab está precedido por una oleada de ataque compuesta indistintamente por bombarderos, Breeder, asteroides o cazas Seiddab. El crucero no aparecerá hasta que destruyas la mayor parte de sus defensas. Búscalo y acaba con él. Si destruyes todos los seiddab del sector y no hay ningún satélite, puedes regresar al display estratégico utilizando la Stargate. Si, en cambio, lo hay y quieres ir hasta la base, acércate a él. Aparecerás de nuevo en la nave.

FASE DE COMBATE EN TIERRA

Dirígete a la habitación que hay a la izquierda y ponte sobre la plataforma de transmisión. El rayo te llevará a la base. Unicamente hay dos formas de volver a la nave: una es localizando, y activando si es necesario, la plataforma de subida, que estará más o menos oculta en algún lugar de la base. La otra, mucho menos agradable pero más habitual, se produce cuando al astroclone se le acaba el oxígeno o la energía. En ese caso todos los objetos que llevaba se quedarán abajo y el control se transferirá a un nuevo clon de la nave. Si en ésta ya no quedan más astroclones y tienes más cazas en el sector, te encontrarás en el espacio, cerca de la Stargate; de otra forma volverás instantáneamente al display estratégico.

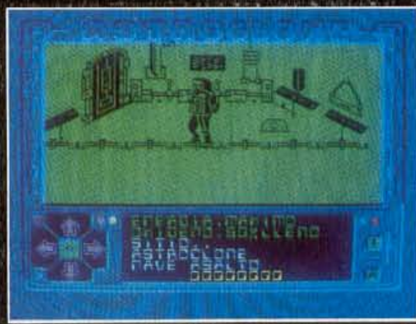
En esta fase los objetos se cogen pasando sobre ellos, o tomándolos con la mano cuando se trabaja en modo brazo. Todos los objetos que subas a la na-



Esta aventura se desarrolla en tres fases. Estratégica, espacial y terrestre. Si aspiras a ser héroe debes superarlas todas.



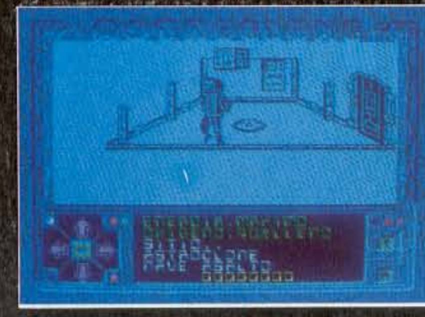
No puede haber más de una base por sector.



El hiperespacio es el mejor sitio para hacer planes.



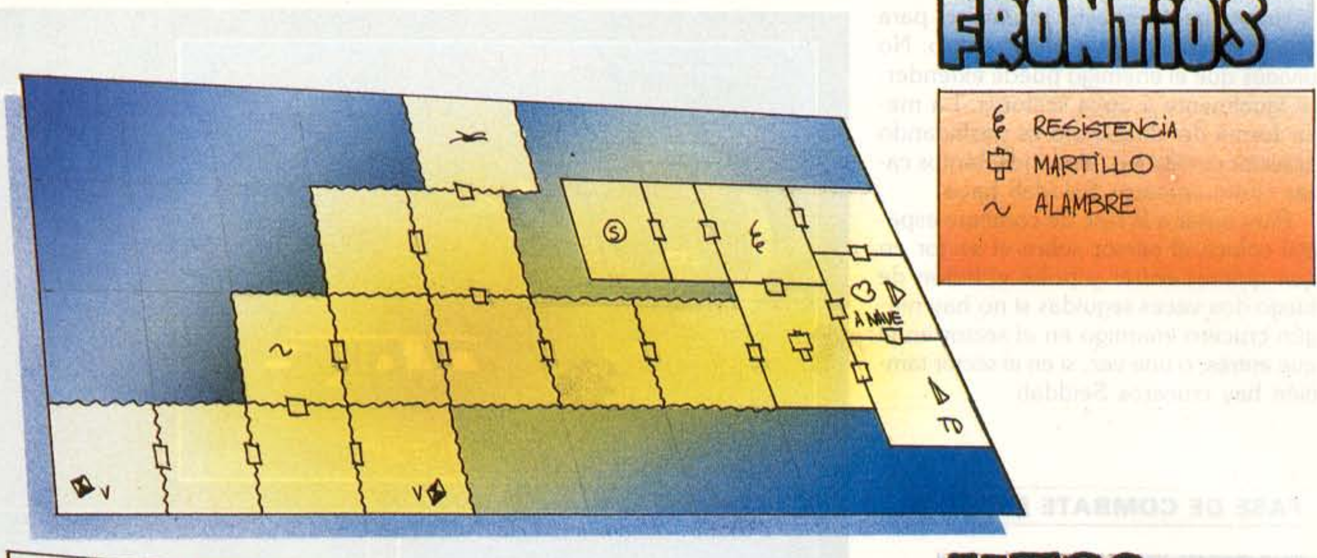
Una vez hayas penetrado en un sector sólo podrás salir de él cuando hayas acabado con todas las naves enemigas.



Dirígete a la habitación de la pantalla y ponte sobre la plataforma de transmisión.

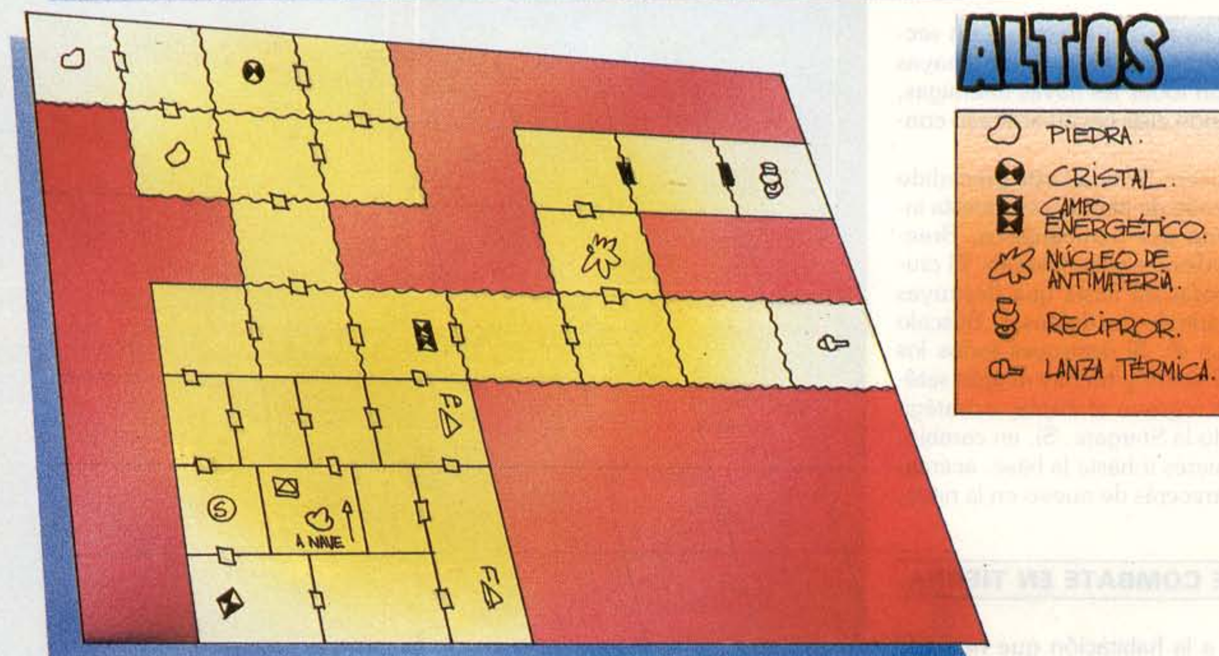


Si destruyes todos los Seiddab del sector, puedes regresar al display estratégico usando la Stargate.



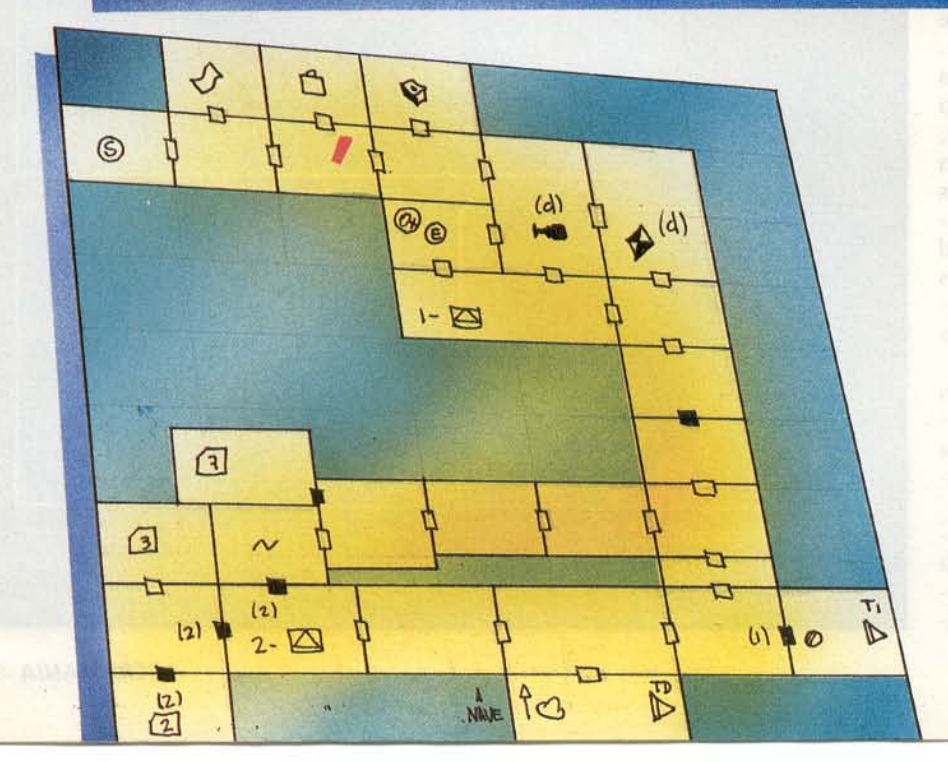
FRONTIOS

- RESISTENCIA
- MARTILLO
- ALAMBRE



ALTOS

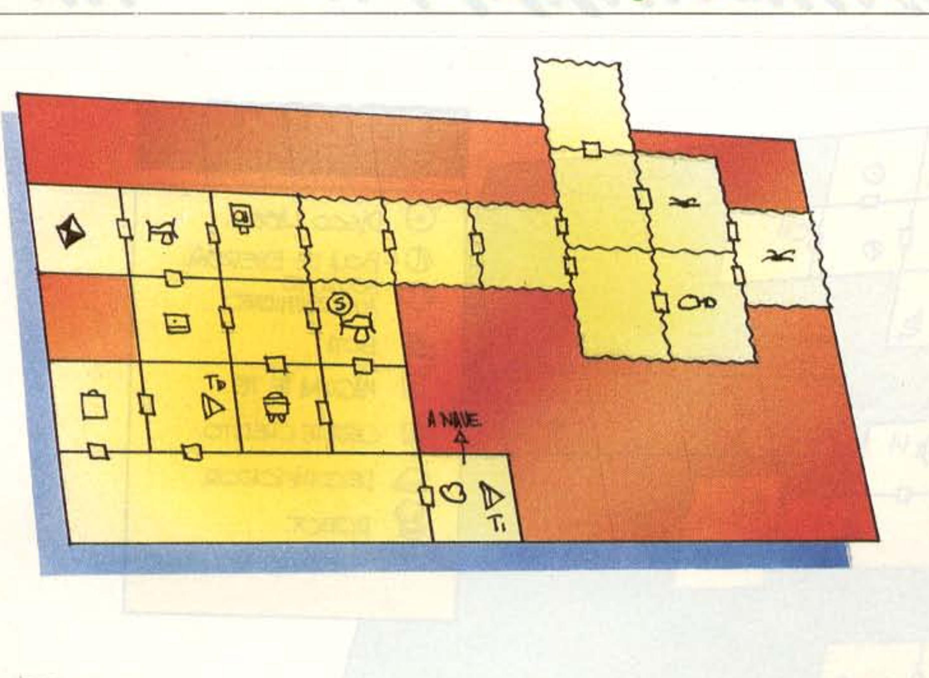
- PIEDRA.
- CRISTAL.
- CAMPO ENERGÉTICO.
- NÚCLEO DE ANTIMATERIA.
- RECIPROR.
- LANZA TÉRMICA.



SPECTRUS

- DETECTOR A BUSCAR.
- ALAMBRE.
- DESTRUCTOR.
- FICHA ORDENADOR.
- PASE SEGURIDAD.
- MASA DE NEUTRONES.

AUTOMATON





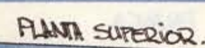
- CONTENEDOR.
- LLAVE SÓNICA.
- MÁQUINA CHOCOBARRAS.
- AGUJERO.
- DESTORNISÓNICO.
- CARTA DE CRÉDITO.
- TERMINAL ORDENADOR.
- AUTORREPARADOR.
- GRÚA HIPERGRAV.
- PLATAFORMA TRANSMAT.

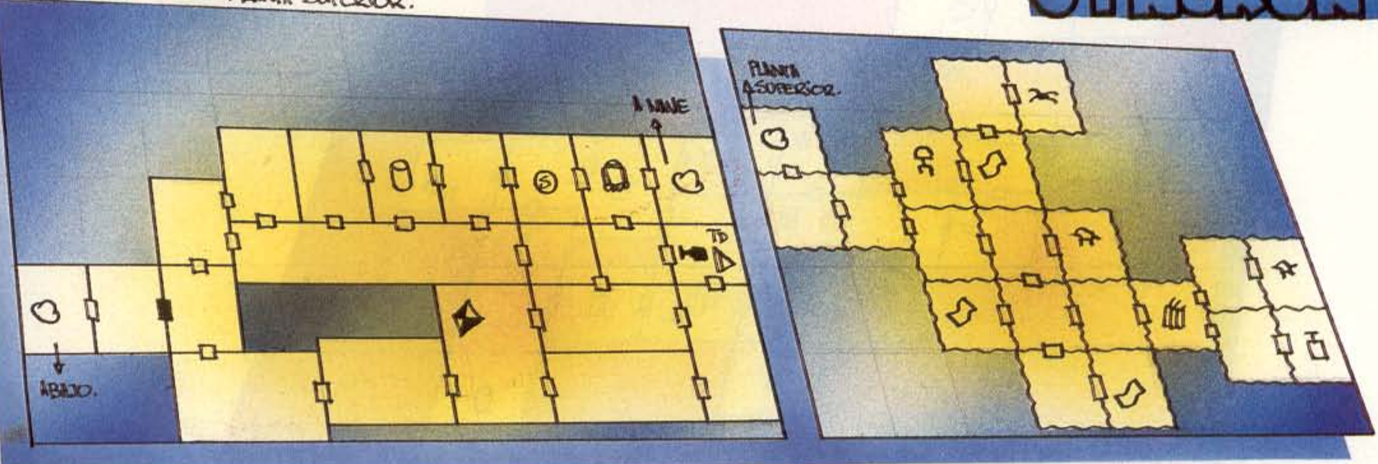
TECNIBO



- GRAVIMAG.
- LLAVE INGLESA.
- PASE SEGURIDAD.
- PASE SYNCRON.
- VISIRRAYO.
- OXÍGENO.
- MENSAJE.
- PUERTA SEGURIDAD.

SYNCRON





 ROBOT
 BATERÍA
AUTOCOGE
 EXPLOSIVOS
DETONADOR.
PIEDRAS.


PLANTA SUPERIOR
A NAVE
ABAJO
PLANTA INFERIOR
TERMINA
DISCO LASER.
BOLA DE ENERGÍA.
MODULO DE ALMACENAMIENTO.
BOTA.
MAQUINA DE TE
CARTA DE CRÉDITO.
DECODIFICADOR.
ROBOT.
ULTRON
MANIVELA.
COMPONENTE.
TECLADO.
CORRECTOR DE ERRORES.
PROGRAMA DE CLAVES.
PALANCA.
PLANTA SUPERIOR
ULT
ABAJO
ARRIBA
PLANTA INFERIOR
ULT
A NAVE

ve se encontrarán disponibles en cualquier nave de la flota gracias a un proceso de clonación y teletransporte. Así, si una nave es destruida, no se perderá nada de lo que había en ella.

Casi todas las puertas se abrirán cuando te acerques a ellas, pero habrá algunas que no lo harán. En la mayor parte de los casos tendrás que llevar en la mano un objeto determinado, normalmente un pase de seguridad.

Por lo general los objetos que irás encontrando sólo se utilizarán una vez. En cuanto hayas terminado con ellos déjalos en cualquier sitio donde no molesten. Habrá, sin embargo, algunos que necesitarás dos, tres o incluso más veces.

Es posible que algunos de los objetos sobre los que tendrás que trabajar estén demasiado altos y, por tanto, fuera de tu alcance. Selecciona en ese caso el modo brazo y levanta la mano hasta llegar a ellos.

La mejor forma de saber si has realizado una acción determinada, es observando el indicador de rendimiento (también llamado antaño puntuación), que se incrementará en 20 unidades cada vez que hagas algo bien.

LA MISION

El objetivo final, no lo olvides, es destruir las tres Stargate que hay ocultas en algún lugar de ULTRON, la principal base Seiddab, pero si, además, desactivas los sistemas de disparo de las otras siete bases enemigas, tu gloria será aún mayor.

EL MAPA

El mapa es absolutamente imprescindible para conseguir salir con vida de esta misión. Encontrarás ocho mapas, uno por cada base, acompañados por los gráficos de los objetos que podrás conseguir fácilmente. La forma de obtener los que se encuentran ocultos se describirá para cada base más adelante.

Los seiddabs pueden recoger y llevar objetos, aunque sólo uno a la vez, de forma que cuando alguna de las cosas que necesites esté en poder de uno de ellos, este objeto se representará en el mapa enmarcado en un rectángulo. La única forma de conseguirlo es matando al que lo lleva, si es que es posible destruirlo. Si no es así tendrás que hacer que coja otro objeto, con lo que soltará el que llevaba anteriormente.

LA SOLUCION

Destruir las ocho bases te llevará tiempo y te costará una buena cantidad de naves y de hombres. Además tendrás que seguir un orden en su destrucción, pues en seis de las ocho necesitarás bajar de la nave con algo que habrás conseguido en otra base. La solución que se da a continuación no es la única, en el orden, pero sí es perfectamente válida. Puedes empezar indistintamente por Automatón o Tecnibo, pero éstas serán las dos primeras que deberás destruir. Para ello será suficiente desactivar el sistema de disparo.

AUTOMATON

Utiliza la carta de crédito para sacar la chocobarra de la máquina expendedora de chocobarras. Sabrás, como cualquier aventurero que se precie, que los furrimales tienen una debilidad especial por las chocobarras, de forma que bastará que la acerques al primer agujero que encontrarás en una de las habitaciones exteriores para sacar a este simpático y pegajoso bichito de su madriguera. El sacará a su vez el cristal que hay oculto en el otro agujero.

Recoge a la vuelta el destornisónico y desactiva con él el sistema del disparo de la base (cualquier acción destinada a destruir el sistema de disparo se realizará sobre el terminal de disparo).

Cuando lo hayas hecho busca el reparador y las dos llaves sónicas y junta todo en el suelo; al recogerlo descubrirás que hay una llave sónica nueva, con la que podrás abrir el contenedor de seguridad. Dentro encontrarás el pase Termina que tienes que subir a la nave junto con la grúa Hipergrav y el cristal.

Acerca el autorreparador al terminal destrozado para activar el rayo de transmisión a la nave.

TECNIBO

Lo primero que has de hacer es desactivar el sistema de disparo, para lo que tendrás que golpear el terminal con la llave inglesa. Una vez inutilizado, coge el Gravimag y saca la llave sónica que hay escondida en la rejilla. Abre con ella el contenedor, toma el pase Transmat y acércalo al terminal I (T1). Verás aparecer una plataforma de transmisión en el suelo, úsala para bajar a la planta inferior de la base.

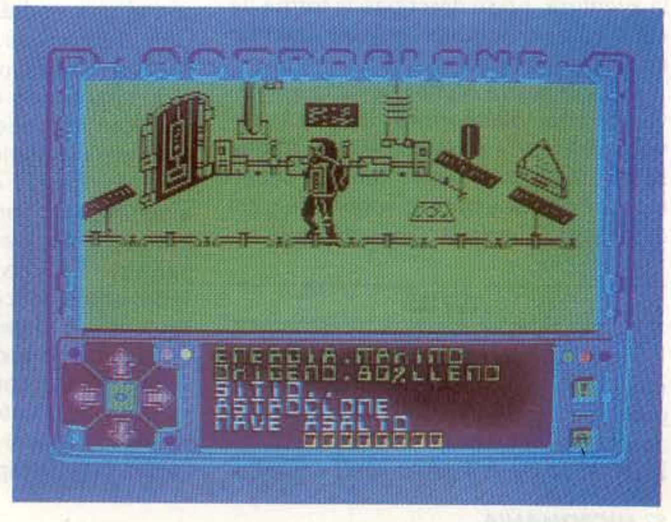
Te materializarás en una habitación en la que hay un visirayo y un mensaje, coge el visirayo y ve a por el pase de seguridad.

Este pase te permitirá el acceso a la habitación donde se encuentra el pase Syncrón, pero antes has de identificarte introduciendo el pase en el terminal 2, dirígete a continuación a la puerta con el pase en la mano. Dentro encontrarás un mensaje y un droide, este último es el que tiene el pase Syncrón. Sin embargo, no lo verás aparecer cuando elimines al bicho. Tranquilo, el pase está ahí. Saca el visirayo y pásalo por donde creas que ha caído. Si cubres toda la habitación y no se ha hecho visible es posible que lo hayas cogido. Compruébalo y, si es así, tíralo al suelo junto con el visirayo. Coge ambos y vuelve a la nave.

FRONTIOS

Aquí tienes que bajar con el visirayo y consguir la resistencia y el martillo.

¡No olvides tu principal misión! Esta consiste en destruir las tres Stargate que hay ocultas en algún lugar del ULTRON; tu gloria será mayor si desactivas otras siete bases enemigas.



Destroza el terminal del disparo con el martillo e introduce la resistencia dentro; con ello habrás desactivando la cerradura magnética de la puerta que protege la salida al exterior. Ya sólo es necesario que lleves la resistencia en la mano para que se abra.

Fuera hay dos contenedores (marcados con una (v) en el mapa) que están protegidos por un campo de invisibilidad y que tendrás que hacer visibles con el visirayo. El de la derecha se abre golpeándolo con el martillo y dentro está la llave sónica que abre el de la izquierda. Coge el activador y busca el alambre. Ayúdate de este último para sacar el pase transmat que hay oculto dentro del agujero.

Para desactivar el sistema de disparo introduce el alambre dentro del terminal destrozado. Regresa a la nave sólo con el activador. El rayo de transmisión se activará al acercar el pase transmat al terminal 1.

SYNCRON

Baja con el pase Syncrón, busca el robot y actívalo con la batería. Con el robot podrás pasar a la sala del terminal donde está la llave sónica. Abre con ella el contenedor y desactiva, con el Programa C64, el sistema de disparo.

Utiliza el pase Syncrón para llegar hasta la plataforma que, una vez activada por el robot, te permitirá bajar al sector exterior de la base. Cuando llegues abajo busca los explosivos y colócalos en el montón de piedras. Para hacerlos estallar sólo tienes que pasar por encima del detonador. Cuando regreses a la habitación encontrarás un mensaje y una tarjeta. El mensaje es uno de los seis que hay escondidos en esta planta, pero, como no son imprescindibles para resolver la aventura, no se describirá la forma de conseguirlos, aunque puedes intentar encontrarlos tú solo.

Coge la tarjeta Alpha y regresa a la nave. Las dos plataformas, la que te devolverá hasta la primera planta y la que te llevará hasta la nave, también tienen que ser activadas por el robot. Ya puedes dirigirte hacia la siguiente base.

ALTOS

Para bajar aquí necesitarás haber conseguido la tarjeta Alpha. En cuanto llegues abajo introdúcela en el terminal 1; aparecerá un mensaje: «PASE ESCONDIDO EN SALA TRANSMAT». Ve hacia allí (es la sala donde se encuentra la plataforma de transmisión a la nave) y sitúate en la esquina inferior izquierda; sube el brazo y avanza, sin bajarlo, hacia la derecha hasta que aparezca el pase de seguridad.

Destruye el campo energético tirándole piedras y utiliza el pase de seguridad para recoger el reciprор. Ahora tienes que conseguir la lanza térmica, que está en poder de uno de los robots. Desgraciadamente el tipo de armamento de que dispones no es suficiente para destruirlo. Casualmente, hay un núcleo de antimateria cerca y, casualmente también, los robots no pueden soportar eso. Así que lo único que tienes que hacer es atraerlos hacia el punto fatal y recoger la lanza cuando el que la lleve sea destruido. Por supuesto tu tampoco eres inmune a la antimateria y cuanto más lejos estés de ella, más tiempo podrás seguir disfrutando de los placeres de la vida.

La lanza térmica genera calor suficiente para fundir el cristal que protege la llave sónica, con la que se puede abrir el contenedor de seguridad, coger el programa destruye y desctivar con él el sistema de disparo. Regresa a la nave con el recipror y pon rumbo a Spectrus.

SPECTRUS

Asegúrate que llevas la grúa antes de teletransportarte a Spectrus. Una vez abajo consigue el Detector 3 a buscar y recorre las tres habitaciones del mapa en las que hay objetos marcados con una (d). Cuando hayan aparecido toma el pase 1 y abre las dos puertas marcadas con (1). ¿Ya?, bien, dirígete a la sala en que se encuentra escondido el pase tres y dispara al punto de donde salen las bolas explosivas. Verás aparecer el pase, con el que podrás conseguir la ficha 7. Con el otro pase, el 2, busca las fichas 3 y 2, y el alambre. Este último inutilizará el sistema de disparo.

Ahora introduce en el terminal 1 las tres tarjetas anteriores en el orden 7-3-2, con ello habrás desactivado el campo magnético que protege la masa de neutrones y podrás levantarla con la grúa hipergrav. Ya sólo te queda sacar el pulsador acrón del contenedor utilizando la llave sónica, dejar el destructor en la sala transmat, donde está la plataforma, y subir a la nave con el pulsador y la grúa.

Si has hecho todo bien, ahora debes tener en la nave: el cristal, el pulsador acrón, la grúa hipergrav con la masa de neutrones, el activador, el recipror y el pase Termina. Si es así, haz lo siguiente: activa el pusaldor acrón con el cristal, esto es muy importante ya que el pulsador es la única arma capaz de destruir la serpiente energética de Termina y Ultrón. A continuación, activarás la bomba (el recipror) juntando recipror, grúa y activador, con ella destruirás las Stargate de Ultrón. Toma el pulsador y el pase Termina y desciende a la base.

TERMINA

Acaba con todas las serpientes que hay en esa planta utilizando el pulsador y utiliza la bola de fuerza para destruir a la otra bola de fuerza que envuelve al contenedor. Busca el disco láser y pártelo tirándolo al suelo, utilízalo entonces para liberar el alambre que hay en la habitación del terminal. Con este alambre podrás sacar la llave sónica que haya en la rejilla y abrir el contenedor donde se encuentra el identificador. Acércalo al terminal 1 y activa a continuación las dos plataformas de transmisión. Baja entonces a la planta inferior, acerca el identificador al cuadrado de energía que encontrarás en la primera habitación donde te materializarás y dirígete al primer módulo de almacenamiento. Tócalo con el identificador y utiliza la llave sónica que dejarás caer para abrir el módulo 2. En esta ocasión no verás caer nada pero, si acercas la mano vacía al módulo, podrás recoger el pase de seguridad que estaba oculto dentro, recuerda esto bien, porque tendrás que hacerlo aún varias veces más. Ve a la habitación en que se encuentra el robot y detenlo introduciendo el identificador en la parte inferior. Cuando esté parado acércale el pase de seguridad y ya podrás abrir la puerta que hay en la habitación llevando en la mano el pase. El robot que hay en la siguiente habitación también se detiene con el pase de seguridad. Haz visible el contenedor que hay oculto utilizando de nuevo el identificador. El lugar donde se encuentra es fácilmente identificable por la cantidad de bolas explosivas que salen de él. Utiliza el identificador por última vez para abrir el módulo 3, saca con la mano el teclado que hay dentro y abre con él el módulo 4. Allí encontrarás la llave sónica que abre el contenedor que descubriste antes. Saca el pase que hay dentro y busca el decodificador. Ve con ambos al terminal 2 e introduce decodificador y pase en este mismo orden. El

terminal devolverá el pase Ultrón. Coge a continuación la carta de crédito y saca, ayudado por la bota, una T de la máquina de Te. Ya lo tienes todo, sube a la primera planta y desactiva con la Te el sistema de disparo. Sube a la nave con el pusaldor y el pase Ultrón y ve directamente a la última base.

ULTRON

El equipaje para tu último viaje es sencillo: el pulsador para destruir serpientes, la bomba de neutrones para acabar con las tres puertas estelares, y el pase Ultrón. En cuanto pongas un pie en la base dedícate a exterminar a todas las serpientes. Cuando hayas acabado coge el componente y la manivela (esta última se encuentra en la pared y puedes cogerla con la mano en modo brazo). Introduce la manivela en el interruptor, que también está en la pared y mete el componente dentro del armario que hay abierto. Activa la plataforma transmat tocando con la mano la manivela. Con esta plataforma podrás bajar a la planta inferior. Llévate en el descenso únicamente el pase Ultrón y el recipror. Abre de una vez todas las puertas marcadas (ult) y deshazte del pase. Busca el programa de claves y acércalo al terminal 1, aparecerá a cambio un mensaje: CODIGO 867. Pero no te puedes fiar a estas alturas, así que busca el corrector de errores y lo vuelves a acercar al terminal y esta vez aparece otro mensaje: CODIGO 914 y además una tarjeta, la 1. Sólo necesitas encontrar el 9 y el 4. Para ello tendrás que conseguir la llave sónica, que está oculta dentro de uno de los disparadores triangulares que hay en las paredes. Localiza la habitación en el mapa y dispárale al disparador que hay más a la derecha. Verás aparecer la llave sónica. Tómala y abre con ella el módulo que hay en la habitación de al lado, el módulo tres. Dentro está el deactor, actívalo con la batería, coge ambos, deactor y llave sónica, y dirígete a la habitación en que se encuentra el contenedor. De paso puedes activar con el deactor la plataforma de transmisión a la nave.

Abre el contenedor con la llave sónica y corta la salida de bolas explosivas con el deactor, dentro hay un pase que abre la puerta de la sala donde está el terminal 2. Neutraliza el teclado con el deactor y utilízalo para abrir el módulo 2, dentro está la tarjeta nueve del código. En el módulo 4, que también se abre con el teclado, hay dos tarjetas más, la 4 y la 7. Con ello completas el código, introduce las tarjetas en el terminal 2 en el orden: 9-1-4. El terminal extenderá un nuevo pase de seguridad con el que podrás abrir la única puerta que aún permanecía cerrada. Habrás conseguido llegar, por fin, a la habitación en que se encuentran las tres puertas estelares. El resto es casi sencillo, recupera la bomba y colócala en la puerta estelar más alta, evitando, al mismo tiempo, la oleada de bolas explosivas con que te saludan las Stargates.

Desgraciadamente, el final no es demasiado espectacular, viéndose limitado a unos cortos efectos de explosión y a la repetición de una melodía que habrás oído montones de veces durante la partida. Sin embargo, para un aventurero «legal», el poder decir «misión cumplida» debe estar por encima de todo ese tipo de cosas, aunque un recibimiento espectacular le gusta a cualquiera, ¿no os parece?



Acaba con todas las serpientes que hay en la planta utilizando el pulsador. Busca el disco láser y pártelo tirándolo al suelo y utilízalo entonces para liberar el alambre.



CARGADOR

LISTADO 1

```
1   DD21004011581B3EFF37  822
2   CD560530F13EC932395B  1046
3   CD045B3EA73288E5AF32  1169
4   A9D13223D632B6DC3C32  1239
5   12D6E900000000000000  465
```

LISTADO 2

```
  10 REM CARGADOR ASTROCLONE
  20 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
LEAR 25000: POKE 23658,8: LOAD "
"CODE 23385,43
  30 CLEAR : PRINT AT 2,0;"INMUN
E A TODO ? ";: GO SUB 100: IF A
THEN POKE 23412,0
  40 PRINT '''"OXIGENO ILIMITADO
 ? ";: GO SUB 100: IF A THEN POK
E 23416,0
  50 PRINT '''"NAVES INFINITAS ?
 ";: GO SUB 100: IF A THEN POKE
23419,0
  60 PRINT '''"MUNICION INFINITA
 ? ";: GO SUB 100: IF A THEN POK
E 23422,0
  70 PRINT '''"ASTRONAUTAS INFIN
ITOS ? ";: GO SUB 100: IF A THEN
 POKE 23426,0
  80 BEEP .3,-10: CLEAR : PRINT
AT 11,1; FLASH 1;"  INSERTA ASTR
OCLONE ORIGINAL ": PRINT USR 233
85
 100 LET A$=INKEY$: IF A$<>"S" A
ND A$<>"N" THEN GO TO 100
 110 LET A=A$="N": BEEP .1,30: P
RINT A$
 120 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 12
0
 130 RETURN
 999 SAVE "ASTRO POKE" LINE 0: S
AVE "CD CLONE"CODE 23385,43
```

SPECTRUM

SABOTEUR

Javier NIETO

No es una misión cualquiera, de su éxito o fracaso depende el destino de la revolución. Las dificultades son grandísimas y las mínimas posibilidades existentes desaniman a todos, pero aun en estas circunstancias debe intentarse el...sabotaje.

La importancia del trabajo exigía que se reclutase para él al mejor hombre. Los sesudos miembros del comité revolucionario, tras varias horas de deliberaciones, decidieron ponerse en contacto con Inglaterra para solicitar la colaboración del famoso James Bond, el agente 007. No hubo suerte porque, como es habitual en él, estaba ocupado encargándose de combatir a malévolos personajes que se empeñaban en dominar el mundo.

Posteriormente, y en vista del fracaso de las negociaciones, se pensó en los mundialmente conocidos Mortadelo y Filemón. Tampoco se consiguió nada en esta ocasión porque estaban realizando una peligrosa misión para la T.I.A ayudados por los inventos del profesor Bacterio, en vista de lo cual sus posibilidades de supervivencia eran escasas ya que si no acababan con ellos sus enemigos, lo harían los inventos del profesor.

El comité estaba desesperado, el tiempo pasaba rápidamente y no conseguían ningún avance. Al fin se pusieron de acuerdo para poner en práctica el plan final, todos debían rascarse los bolsillos para contratar los servicios del hombre ideal. Se trataba de un mercenario, un Ninja cuya vida estaba consagrada al peligro y al combate. De reconocido prestigio, logrado al realizar hazañas calificadas como de imposibles y que para otro cualquiera hubieran supuesto su muerte, vestía totalmente de negro y a excepción de sus ojos, llevaba el rostro cubierto. Nadie conocía su identidad, ponerse en contacto con él era difícil y su persona desprendía una aureola de misterio que ponía nervioso a todo el mundo.

A pesar de su intimidatoria personalidad y de no inspirar mucha confianza había que contratarlo, porque en opinión del comité era el único que reunía las cualidades fundamentales para intentar llevar a cabo el sabotaje con algunas posibilidades de éxito.

Estas cualidades consistían en una excelente forma física que le permitía correr a gran velocidad y realizar con agilidad complicados saltos que en más de una ocasión le ayudarían a conservar su vida. El silencio con el que realizaba todos sus movimentos, gracias al cual podía sorprender a cualquier enemigo, su excepcional sentido de la orientación que le permitiría no perderse en el complicado laberinto de habitaciones que formaba la base enemiga y, por último, el dominio de las complicadas artes marciales que convertía su cuerpo en la más mortífera de las armas, eran sus principales armas.

EL PLAN

El plan consiste en llegar al edificio central de seguridad del enemigo y una vez dentro, rescatar de la sala de computadores el disco que contiene los nombres de los líderes rebeldes, antes de que sean enviados a las demás estaciones. La base está camuflada como un almacén al que sólo se puede acceder por el mar y del que la única vía de salida es el aire, por medio de un helicóptero que se encuentra en la azotea.

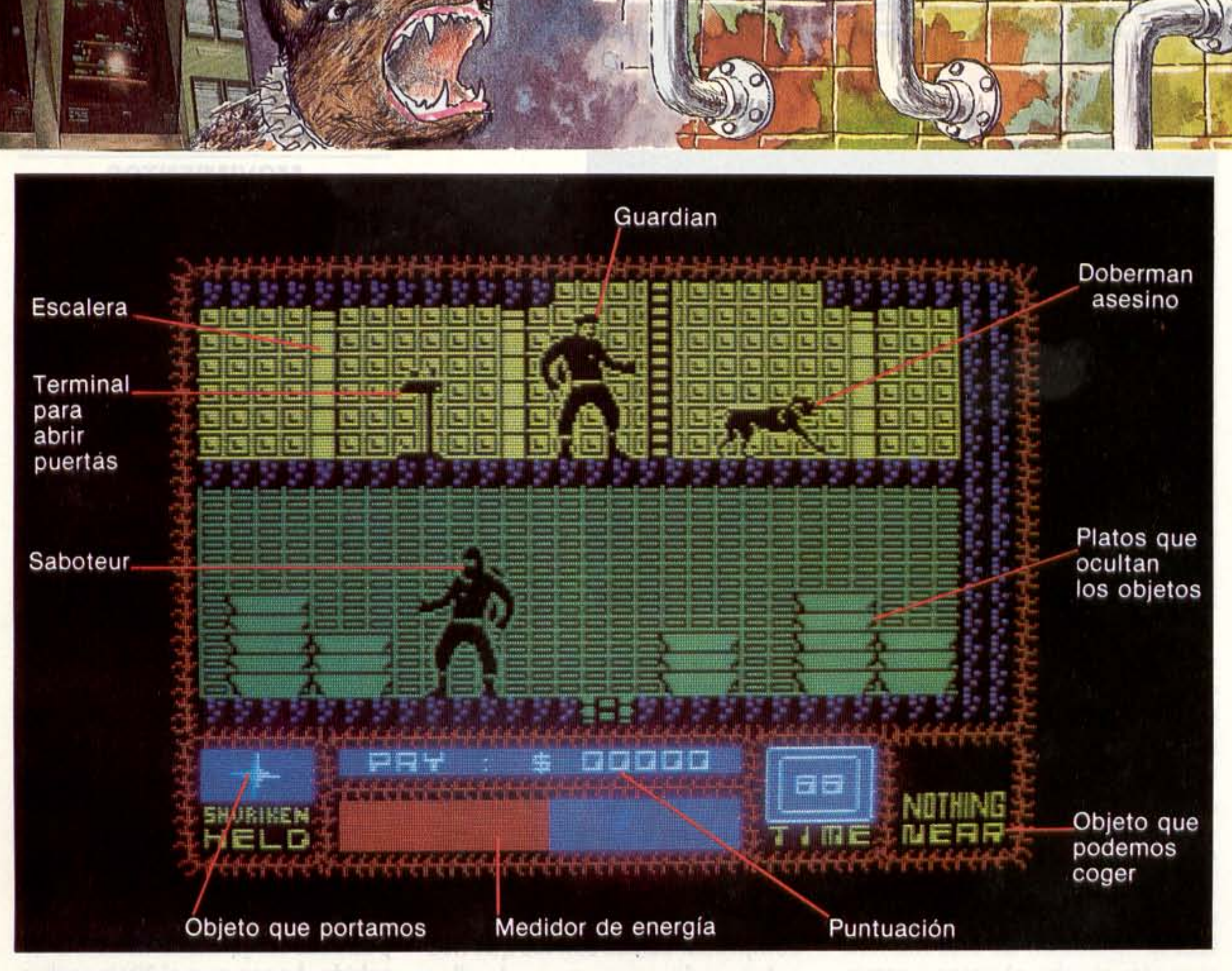
Existen los inconvenientes de los perros que hay sueltos por la base adiestrados para matar a los intrusos, los enemigos armados hasta los dientes que podemos encontrar en cualquiera de las habitaciones, y las cámaras de vídeo que cuando localizan un extraño disparan contra él.

Hay que añadir a estos peligros la necesidad de localizar el disco antes de transcurrido un determinado plazo de tiempo, de lo contrario el esfuerzo abría sido inútil ya que el encargado de la misión perecería en el mismo momento en que el marcador se pusiera a cero.

Por si esto fuera poco, la base tiene unas dimensiones bastante considerables y teniendo en cuenta que para realizar la misión hay que recorrerla desde el más profundo de los subterráneos hasta la azotea, tampoco sería de extrañar que nuestro hombre acabara perdido entre las habitaciones de la base sin conseguir localizar nada.

Pero no todo había de ser inconvenientes. A nuestro favor tenemos el importante factor sorpresa y disponemos para combatir a nuestros adversarios de sus propias armas que se hallan distribuidas por todo el edificio.

Este plan de acción, con todos sus pormenores, se puso en conocimiento del Ninja y, a pesar de los peligros expuestos, nuestro desinteresado héroe aceptó sin vacilar la misión. Sólo puso la única, e insignificante condición, de recibir



cincuenta millones por adelantado, libres de impuestos, y otros cincuenta al terminar el sabotaje, aparte de dos meses de vacaciones pagadas en la Costa Brava para él y la escultural secretaria del comité.

Tras una cuantas horas de discursiones y regateos en el precio se llegó a un acuerdo con el Ninja. Los miembros del comite estaban satisfechos, al fin lo habían conseguido, aunque tenían que reconocer que les había salido un poco caro. Ahora sólo les quedaba transportar al mercenario al punto en donde tenía que comenzar su trabajo y esperar los resultados.

COMIENZA EL JUEGO

Lo primero que tenemos que hacer es fijarnos en la parte baja de la pantalla. Encontraremos un marcador que nos informa de varios datos. En el primer cuadro de la izquierda nos indica el arma que llevamos (nunca podemos llevar más de una). Existe una zona central que, en su parte superior, nos va informando de los puntos que tenemos y en su parte inferior, de la energía que nos queda. Después tenemos el marcador del tiempo que variará según el nivel de dificultad que hayamos elegido para el juego. Por último, tenemos un cuadro a la derecha en el que van apareciendo las armas que hay distribuidas por la base, para poder recogerlas bastará con pulsar la tecla de disparo mientras que el arma aparezca en el marcador.

Ahora pasamos a la misión. El juego comienza con la aparición del Ninja en la pantalla montado en una lancha que tendrá que abandonar antes de hacercarse a la base enemiga, si quiere evitar ser descubierto. El marcador del tiempo ha comenzado a descontar segundos, no puede volverse atrás, comienza la acción.

Deberá dirigirse a los sótanos del edificio a través de innumerables escaleras y habitaciones. Encontraremos, incluso, hasta un par de pequeños trenes subterráneos que nos ayudarán a transportarnos hasta nuestro objetivo, la sala de computadores y allí, el disco, nuestro precioso botín.

Hay que señalar un dato importante. Al llegar a la sala de computadores, en el final de la misma, nos encontraremos con uno de los numerosos interruptores que hay distribuidos por todo el edificio. Cuando ese interruptor aparezca en el marcador de la derecha debemos pulsar el botón de disparo, entonces comprobaremos que el disco ha pasado a nuestro poder apareciendo en el marcador izquierdo.

En el mismo momento en que el Ninja logre recuperar el disco, el marcador del tiempo se parará. A partir de ese instante nuestra única preocupación será la propia supervivencia, hasta que alcancemos la habitación en que se ocultó el helicóptero y de esta forma lograr escapar.

Hasta el momento sólo nos he-



Un Ninja de gran prestigio es contratado para llevar a cabo el sabotaje con posibilidades de éxito.

mos referido a la forma menos complicada de llevar a cabo el sabotaje, con lo que únicamente obtendríamos un éxito relativo. El verdadero triunfo se lograría si localizamos una potente bomba que se encuentra escondida en el edificio y conseguimos llegar con ella a la sala de computadores colocándola en lugar del disco. Al realizar la operación de esta manera aumenta mucho el riesgo porque el marcador del tiempo no se pararía, al igual que en el caso anterior, sino que se pondría con el mismo tiempo que al comenzar la misión en el momento en que colocásemos la bomba. Si en ese espacio de tiempo alcanzamos el helicóptero y logramos huir, el éxito es total. De lo contrario, el precio del sabotaje sería muy alto porque el Ninja volaría por los aires junto a la base.

El juego consta de nueve niveles en los que se va aumentando progresivamente las dificultades del mismo. Estas complicaciones son fundamentalmente, de dos tipos.

El primero consiste en que según el nivel de juego que estemos utilizando, la bomba que ha de servirnos para destruir la base puede encontrarse en distintos lugares.

El segundo, y más importante, es el comprobar de improviso que tenemos el acceso cortado a determinadas habitaciones por las que antes podíamos circular libremente. El número de estos obstáculos dependerá del nivel en que nos encontremos, siendo cinco el máximo que nos podemos encontrar en el noveno nivel.

Para eliminarlos, disponemos de una serie de interruptores distribuidos por todo el edificio que en un principio parecía que no tenían utilidad alguna. Si queremos comprobar cuáles son los que nos valen, cada vez que uno de ellos aparezca en el marcador de la derecha debemos pulsar el botón de disparo. Si permanece inalterable nos olvidamos de él, pero si cambia de color, recuerda su posición, acabas de descubrir uno de los que suprime obstáculos. En total son cinco los que tienen utilidad, bastará con localizarlos y comprobar qué camino libre nos deja cada uno de ellos.

Estos obstáculos aumentan en gran manera el grado de dificultad del juego porque exceptuando uno de los interruptores que nos interesa, que se halla en el sótano, los demás debemos buscarlos en la parte alta del edificio. Esto significa una elevada pérdida de tiempo ya que, como dijimos anteriormente, la sala de computadores y el disco se encuentran en los sótanos más profundos y en los niveles altos del juego; antes de podernos dirigir en su busca, tendremos que recorrer una amplia zona de la parte superior de la base para pulsar los interruptores adecuados.

MOVIMIENTOS

El Ninja puede realizar diversos movimientos accionando las teclas de control, las cuales podemos redefinir a nuestro gusto.

Pulsando la tecla de subida ascendemos por las escaleras cuando estamos situados en la posición adecuada, en caso de no estar en esta posición al pulsarla lanzamos una mortífera patada capaz de acabar con un enemigo al primer golpe.

Pulsando la tecla de bajada descendemos por las escaleras cuando estamos en la posición adecuada, en caso de no estar en esta posición al pulsarla el Ninja se agacha. Este último movimiento es muy importante porque mientras nos mantenemos agachados los enemigos no pueden alcanzarnos con sus golpes y disparos.

Existen otras dos teclas para avanzar hacia la derecha y la izquierda. Cualquiera de las dos, pulsadas conjuntamente con la de subida, hacen que el Ninja realice un potente salto encogiéndose en el aire como una pelota. Este movimiento es imprescindible en la última parte del juego porque la única forma de llegar a la azotea, y por consiguiente al helicóptero, es mediante la realización de unos saltos muy precisos. También es útil al encontrarnos con los perros ya que podemos saltar por encima de ellos evitando que nos resten energía.

La tecla de disparo puede tener varias utilidades. Si tenemos algún arma al pulsarla la lanzamos contra nuestro adversario, eliminándole de esta manera. En caso de que algúna de ellas aparezca en el marcador de la derecha, pulsándola podremos recogerla o cambiarla en caso de que llevemos alguna en este momento. Finalmente, si nos atacan y no llevamos nada para defendernos, al pulsar la tecla lanzaremos un puñetazo. Este movimiento lo utilizamos para combatir enemigos cuando están demasiado cerca, porque en este caso la patada no resulta efectiva.

LOS PELIGROS

Los enemigos que encontramos pueden luchar cuerpo a cuerpo con el Ninja lanzando patadas y puñetazos. No son capaces de eliminarnos con un solo golpe, pero cada uno de ellos va haciendo disminuir nuestra energía. También pueden disparar o lanzar objetos que producen los mismos efectos que los golpes. El Ninja puede eliminarlos de un golpe o lanzándoles cualquier arma y puede esquivar sus ataque permaneciendo agachado.

Los perros nos restan energía cada vez que se cruzan con el Ninja. Constituyen el mayor de los peligros porque debido a la altura que están del suelo no los podemos alcanzar con nuestros golpes. Lo único que se puede hacer es aprovechar algún desnivel para lanzarlos un arma y eliminarlos, pero esto no resulta posible en casi ninguna ocasión. En vista de lo dicho lo mejor que se puede hacer al encontrarnos con un perro es dirigirnos lo más rápido que podamos a otra habitación, fuera de su alcance.

Existen también cámaras de vídeos que vigilan las habitaciones y si localizan a algún intruso disparan contra él. Al igual que en los casos anteriores, un disparo por sí sólo no puede destruirnos pero contribuye a debilitarnos.

Debemos tener presente que los peligros no existen en todas las habitaciones, pero también que lo mismo pueden presentarse individualmente que encontrarnos en alguna a un perro y un marinero o una cámara de vídeo y un perro.

La energía que perdamos en estos enfrentamientos podemos recuperarla permaneciendo parados en cualquier habitación en la que no existan peligros. Esto supone una pérdida de tiempo por lo que hay que tener cuidado para no tener que realizar esta operación muchas veces.

En el subterráneo encontramos unos trenes que nos ayudan a movernos.



Hay que abandonar la lancha neumática antes de acercarnos a la base enemiga.



Los perros, preparados para matar, representan un gran peligro.



DATOS DE INTERES

LOCALIZACION DE LA BOMBA

En el nivel uno está en la pantalla 83
En el nivel dos está en la pantalla 83
En el nivel tres está en la pantalla 45
En el nivel cuatro está en la pantalla 27
En el nivel cinco está en la pantalla 29
En el nivel seis está en la pantalla 3
En el nivel siete está en la pantalla 5
En el nivel ocho está en la pantalla 46
En el nivel nueve está en la pantalla 27.

INTERRUPTORES

En la pantalla 23 el tercer interruptor empezando por la izquierda deja libre el camino en la pantalla 65.

En la pantalla 51 el interruptor deja libre el camino en la pantalla 107.

En la pantalla 106 el interruptor deja libre el camino en la pantalla 115.

En la pantalla 24 el interruptor deja libre el camino en la pantalla 26.

En la pantalla 30 el primer interruptor empezando por la izquierda deja libre el camino en la pantalla 4.

OBSTACULOS

En el nivel uno todos los caminos están libres.

En el nivel dos todos los caminos están libres.

En el nivel tres está cerrado el paso de la pantalla 107 a la 106.

En el nivel cuatro está cerrado el paso de la pantalla 115 a la 116 y de la 26 a la 25.

En el nivel cinco está cerrado el paso de la pantalla 115 a la 116 y de la 4 a la 3.

En el nivel seis está cerrado el paso de la pantalla 107 a la 106. De la 115 a la 116 y de la 4 a la 3.

En el nivel siete, está cerrado el paso de la pantalla 65 a la 66, de la 107 a la 106, de la 115 a la 116, y de la 4 a la 3.

En el nivel ocho está cerrado el paso de la pantalla 65 a la 66, de la 107 a la 106, de la 115 a la 116, de la 26 a la 25 y de la 4 a la 3.

En el nivel nueve está cerrado el paso a las mismas pantallas que en el nivel ocho.

TIEMPO

En el nivel uno y dos disponemos de 99
En el nivel tres disponemos de 95
En el nivel cuatro y cinco disponemos de 90
En el nivel seis y siete disponemos de 85
En el nivel ocho disponemos de 80
En el nivel nueve disponemos de 70.

ARMAS Y PELIGROS

Pantalla 1 cámara de vídeo
Pantalla 2 marinero
Pantalla 5 piedras
Pantalla 14 tubo
Pantalla 16 tubo
Pantalla 18 piedras
Pantalla 20 piedras
Pantalla 21 puñal y marinero
Pantalla 22 perro
Pantalla 23 cámara de vídeo
Pantalla 25 cámara de vídeo
Pantalla 27 perro
Pantalla 31 perro y cámara de vídeo
Pantalla 32 tubo
Pantalla 33 marinero
Pantalla 34 cámara de vídeo
Pantalla 35 marinero
Pantalla 37 puñal
Pantalla 38 perro
Pantalla 39 perro
Pantalla 40 marinero
Pantalla 42 perro
Pantalla 43 perro
Pantalla 44 marinero
Pantalla 45 perro
Pantalla 48 granada
Pantalla 49 perro
Pantalla 50 marinero y perro
Pantalla 51 perro
Pantalla 53 perro
Pantalla 54 perro; marinero y puñal
Pantalla 55 marinero
Pantalla 56 marinero
Pantalla 57 perro; marinero y puñal
Pantalla 59 perro y ladrillo
Pantalla 60 cámara de vídeo
Pantalla 63 cámara de vídeo
Pantalla 64 perro y marinero
Pantalla 65 cámara de vídeo y puñal
Pantalla 66 perro y marinero
Pantalla 69 piedras
Pantalla 72 piedras y ladrillo
Pantalla 74 ladrillo
Pantalla 80 marinero y tubo
Pantalla 81 marinero
Pantalla 83 granada
Pantalla 85 cámara de vídeo
Pantalla 86 marinero
Pantalla 90 ladrillo
Pantalla 91 marinero
Pantalla 92 marinero
Pantalla 95 marinero
Pantalla 97 cámara de vídeo
Pantalla 99 marinero y perro
Pantalla 100 marinero
Pantalla 101 puñal
Pantalla 104 marinero
Pantalla 106 marinero
Pantalla 107 perro
Pantalla 109 perro
Pantalla 111 marinero
Pantalla 112 cámara de vídeo
Pantalla 113 tubo
Pantalla 115 cámara de vídeo
Pantalla 116 marinero
Pantalla 117 ladrillo.

El disco está en la pantalla 93.

INSTRUCCIONES

1. Prepara una cinta para salvar la rutina y el cargador.
2. Teclea el Listado 1 y sálvalo con SAVE «nombre» LINE 10 y comprueba que lo has grabado bien con VERIFY".
3. Carga ahora el cargador universal de código máquina, elige la opción INPUT e introduce el Listado 2.
4. Cuando hayas terminado, realiza un DUMP en la dirección 25100, luego escoge la opción SAVE y salva en cinta el código máquina generado, especificando como dirección de comienzo 25100 y 20 como número de bytes.
5. Una vez realizado todo el proceso, haz NEW y carga con LOAD" la cinta que acabas de grabar. Si todo ha ido bien, el programa se autoejecutará y hará las preguntas pertinentes.
6. Después introduce el juego en Cassette y pulsa PLAY.

LISTADO 1

```
   1 BORDER 2: PAPER 2: INK 7: C
LEAR VAL "25099"
   3 LOAD ""CODE : PRINT AT 10,4
; INVERSE 1;"INSERTA LA CINTA OR
IGINAL"
   4 INK 2: PRINT AT 21,0: LOAD
""SCREEN$ : LOAD ""CODE
   5 INPUT "VIDAS INFINITAS "; L
INE a$: IF a$="s" THEN POKE 2989
3,255
   6 INPUT "CON PERROS S/N "; LI
NE a$: IF a$="n" THEN POKE 40004
,201
   7 INPUT "DESAPARECEN ENEMIGOS
 S/N "; LINE a$: IF a$="s" THEN
POKE 42036,201
  10 RANDOMIZE USR 25100
```

LISTADO 2

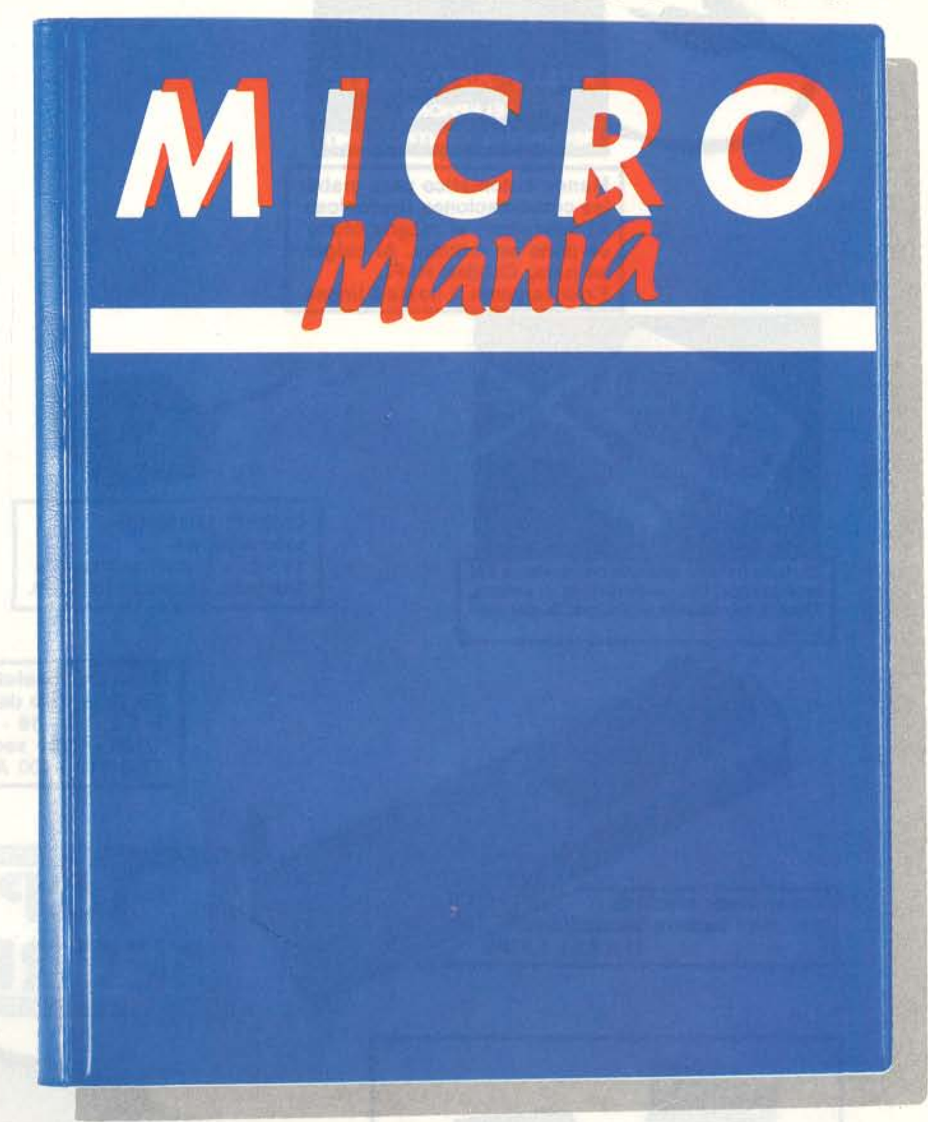
```
1   3E7FDBFEE6012804C3E7 1363
2   F9C9216B5C3600000000 736
```

GRATIS LAS TAPAS AL REALIZAR TU SUSCRIPCION

Ahora, al realizar tu suscripción, MICROMANIA te regala estas prácticas tapas especialmente diseñadas para contener tu revista favorita.

- *NO* es necesario recurrir a ningún tipo de encuadernación ni manipulado.
- *EN* cualquier momento puedes separar un ejemplar determinado y volverlo a colocar en sólo unos segundos.
- *SON* prácticas y económicas...

... y con diseño especial para satisfacer a la gente inquieta.



Recorta o copia este cupón y envíalo a Hobby Press. Apartado de Correos 232. Alcobendas (Madrid).

NOMBRE ______________________ APELLIDOS ______________________
DIRECCION ______________________ C. POSTAL ______________________
LOCALIDAD ______________________ PROVINCIA ______________________
TELEFONO ______________________ PROFESION ______________________

☐ *Deseo suscribirme a* ***MICROMANIA*** *por un año (11 números) al precio de 2.850 ptas. (IVA incluido). Esta suscripción me da derecho a recibir,* ***totalmente gratis, las tapas*** *para contener la obra, valoradas en 600 ptas.*

☐ *Deseo recibir en mi domicilio las tapas de* ***Micromanía,*** *al precio de 600 ptas. (IVA incluido).*

FORMA DE PAGO. MARCA CON UNA X LA OPCION QUE DESEES.

☐ Contra reembolso
☐ Mediante tarjeta de crédito VISA Número de la tarjeta __________ Fecha caducidad de la tarjeta __________
☐ Mediante talón bancario a nombre de Hobby Press, S.A.
☐ Mediante giro postal n.° __________
☐ Mediante domiciliación bancaria
Banco __________ Sucursal y Localidad __________
N.° de cuenta __________

Fecha y firma

Si lo prefieres, puedes suscribirte por teléfono (91) 654 28 98



«LOS PROFESIONALES»





FULLY AUTOMATIC
TELEPHONE
RECORDING CONTROL UNIT

Mando automático para grabar las conversaciones telefónicas. Al descolgar, el magnetófono se pone en marcha. Al colgar, se para. Calidad Hi-Fi. Extensa gama. 1 hasta 8 líneas.

MALETIN DIPLOMATICO



CON GRABADORA INCORPORADA TOTALMENTE AUTOMATICA.

Tamaño: 45 × 33 × 10, piel lujo.
Color: negro, marrón, rojo.
Cerraduras con números secretos.

Capta en un radio de 10 metros y graba automáticamente, abierto o cerrado, las conversaciones. No olvidará nada de las entrevistas importantes, técnicas, confidencias, etc.

IMPORTANTE: en 8 horas aseguramos el montaje del sistema completo en cualquier tipo de maletín, conservando todo el espacio de origen para los documentos.



Enchufe hembra múltiple con emisora FM incorporada. Sin alimentación ni antena. Elimina totalmente el alterna. Super sensible.



Emisora telefónica subminiatura 14 × 14 × 7 mm. autonomía ilimitada. Alcance 300-500 m.

Binocular-Telefoto Camera
7 × 20 — Tele de 100 mm.
F 5,6 · 11 · 16 · 22
1/125 · 1/250 sec ·
Tipo 110 · 400 ASA.

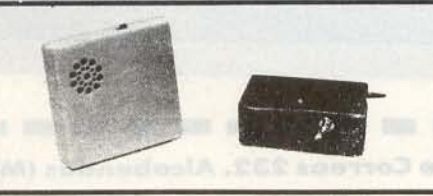




Encendedor eléctrico con mini camera incorporada 11 × 2,5 × 1,5 cm.



Todo nuestro material tiene una garantía de 6 o 12 meses.



SURVEYOR sistema revolucionario de escucha a distancia por medio del teléfono. Económico y muy práctico.



Para estar siempre localizable con el trasladador de llamadas.

TODA LA GAMA DE MATERIAL ELECTRONICO DE DETECCION, LOCALIZACION, NEUTRALIZACION, MICROEMISION, RECEPCION Y GRABACION AUTOMATICA, MODIFICADOR DE VOZ, VIDEO, LASSER, RADIOTELEFONO DE COCHE etc.

INFORMACION

Deseo recibir el Catálogo y tarifa de los aparatos «TOP SECRET», por lo cual adjunto **500 Ptas.** en sellos en concepto de gastos.

Nombre ...
Apellidos ...
Calle ... Nº ...
Código Postal ...
Ciudad ...
Provincia ...

«QUICK, S.A.»
TOP ELECTRONIC
Diputación, 240, 6º, 7ª
08007 BARCELONA



Micro direccional + estetoscopio electrónico, para captar las conversaciones hasta 300 m, u oír a través de las paredes.



MALETIN DE INTERVENCION

Equipado con el material necesario para todo tipo de intervención.



SPECTRUM

THREE WEEKS IN PARADISE

J. M. LAZO

Otra vez tenemos la oportunidad de analizar un juego de una de las compañías que más fuerte le están pegando al Spectrum. Se trata del Three weeks in paradise y es otra videoaventura con una complicación semejante a las anteriormente hechas por esta empresa (Herbert, Everyone's a Wally o Pyjamarama).

Esta vez nosotros encarnamos al ya famoso Wally, el cual se encuentra en una isla en el mar de la Alegría, junto con su mujer Wilma y su hijo Herbert, pasando unas vacaciones. Pero la desgracia ha llamado a su puerta cuando una tribu de caníbales ha capturado a Herbert y se disponen a merendárselo y a Wilma, a la que tienen a buen recaudo para que les sirva de postre. Y el pobre Wally está solo y tiene que rescatar a los dos y escapar raudamente de la isla.

LA PANTALLA

En esta videoaventura la información que se puede encontrar en la pantalla según jugamos es mucho más nutrida que en las anteriores. Tenemos en la parte superior el escenario del juego, donde podemos ver a Wally desenvolverse en la isla y en la parte inferior tenemos, además de los objetos que vamos llevando, la información de las vidas que nos queda, (disponemos de 4), y una escena a medio completar.

Esta es la de una balsa y según vayamos completando objetivos de la aventura podremos ver con satisfacción cómo la imagen se va completando.

Además, en la esquina inferior derecha tenemos dibujados dos esqueletos, con un detalle muy gracioso, y es que si dejamos de mover a Wally durante más de medio minuto estos se impacientarán y lo demostrarán moviendo un pie.

Estos esqueletos representan a Herbert y Wilma, cuando hayamos rescatado a cualquiera de los dos, éstos se convertirán en sus respectivos personajes.

OTRAS MEJORAS

Una cosa está muy clara, y es que MIKRO-GEN da cada vez una mayor importancia a las comodidades que pueda ofrecer al usuario el juego en sí, esto lo demuestra en este juego al que se le han

incorporado tres teclas de función, con las cuales se puede quitar o poner una melodía que está sonando durante toda la partida, hacer una pausa, cosa que por otra parte es muy común en este tipo de juegos, y cambiar el color del protagonista, Wally, pudiendo tener éste un color predominante sobre el fondo o acomodándose su color al de los objetos que tuviera detrás.

Otra mejora importante es que ahora no se cogen los objetos sólo con pasar por encima sino que hay dos teclas, la 1 y la 2 que corresponden a las dos manos que tiene Wally (hombre claro, no va a tener 4) con las cuales se pueden coger y soltar los objetos en cualquier sitio.

LOS OBJETOS

Hablando de objetos, bueno es que vayamos haciendo un repaso de los existentes en el juego y de la función que cada uno cumple.

Esta vez no hay ni uno solo que vaya de mosqueo, es decir, que todos tienen una utilidad dentro de la enmarañada maraña que enmaraña el enmarañado juego enmarañador (trabalenguas dedicado a Andrés).

THE HOLE (el agujero): se coge en la habitación fría cambiándolo por MINT, y sirve para hacer un agujero en la pared de la izquierda de la habitación del pozo.

TIN OF SPINACH (lata de espinacas): se coge en el armarito que hay en el fondo de la playa con SKELETON KEY y sirve para subir por el chorro del geisher a la pantalla superior.

EGG (huevo): sirve para que en la pantalla de encima del geisher no nos empuje un águila, y poder acceder así a su nido para coger BOW AND ARROWS, se coge con BOWL OF STUFFING en la habitación del pavo.

Una tribu de caníbales ha capturado a Herbert y están dispuestos a merendárselo.

GOLDFISH BOWL (bote del pescado dorado): su utilidad es la de protegernos contra la araña que hay en la habitación de los esqueletos.

BLUNT AXE, SHARP AXE (hacha mellada, hacha afilada): sirve para cortar la cuerda que aprisiona a Wilma y se afila con BOTTLE OF OIL en el coche.

SKELETON KEY (llave de los esqueletos): se coge en la habitación de los esqueletos con GOLDFISH BOWL y sirve para poder cojer TIN OF SPINACH.

EMPTY SEA SHELL, FULL SEA SHELL (concha vacía, concha llena): se coge quemando la cabaña que hay en la pantalla de la cabaña, y sirve, una vez llena con la gota de agua que hay en el pozo para apagar la hoguera que está asando a Herbert en la pantalla del perolo.

BELLOW (fuelle): tiene dos funciones (cosa rara en este tipo de juego) una es convertir el fuego que hayamos encendido en la herrería en ascuas y otra es la de dirigir la nube de la pantalla del negro hacia la cabaña.

THE EMPTY BILLY CAN, THE FULL BILLY CAN: (bote vacío de Billy, bote lleno de Billy): una vez lleno en el geisher sirve para cocinar el cangrejo sito en las arenas movedizas y quitarle una pinza.

FLIPFLOPS (flotadores): sirve para no hundirse en las arenas movedizas.

THORN (pincho): se lo tenemos que quitar al león de la derecha en la pantalla del perolo para poder pasar, se lo quitaremos con las pinzas del cangrejo.

CRAB'S PINCER (pinza del cangrejo): se coge con THE FULL BILLY CAN y sirve para quitar el THORN al león.

BOTTLE, BOTTLE OF OIL (botella, botella de aceite): sirve para afilar el hacha en el coche, y se llena de aceite con el CORKSCREW en el cacahuete sito a la izquierda del cocodrilo.

HOT ASHES (brasas): se consigue apagando el fuego de la herrería con el BELLOW y sirve para ponérselo en los pies al negro de la pantalla que lleva su nom-



bre para que se ponga a saltar y de la nube salgan rayos.

BOW AND ARROWS (arco y flechas): para matar al indio que custodia a Wilma.

MINT (menta): se halla escondida en la habitación del cartel, precisamente detrás del cartel y sirve para cambiarla por THE HOLE en la pantalla fría.

BOWL OF STUFFING (taza de relleno): sirve para cambiarla por el EGG en la pantalla del pavo.

DEUX STICKS (dos palitos): sirve para encender fuego en la herrería.

CORKSCREW (sacacorchos): sirve para que junto con la BOTTLE podamos llenarla de aceite.

WILMA'S HANDBAG (bolso de Wilma): por último este objeto sirve para que el cocodrilo nos deje pasar a la izquierda.

COMO SE JUEGA

Ahora ya vamos a explicar la manera de llegar al final del juego utilizando los objetos adecuados en los sitios apropiados, naturalmente hay muchas maneras de hacerlo, aquí se expone una que consideramos que es la más corta.

En primer lugar y desde la primera pantalla nos vamos a la derecha y cogemos THE EMPTY BILLY CAN, luego seguimos hasta el final por la derecha y cogemos FLIPFLOP que se halla en el almacén, con estas dos cosas nos dirigimos a la playa atravesando el cuadro que se halla después de la herrería.

Una vez en la playa nos vamos dos habitaciones a la izquierda atravesando las arenas movedizas. Como llevamos el FLIPFLOP (los flotadores) no nos hundiremos en ellas. En la pantalla presente hay un geisher en el centro y una cuerda colgando a la derecha de la pantalla, pues bien, tendremos que tirar de la cuerda y rápidamente dirigirnos al geisher, una vez lo hayamos hecho sonará un pitido y THE EMPTY BILLY CAN se convertirá en THE FULL BILLY CAN.

Volvemos por las arenas movedizas y nos situamos encima del cangrejo, empujando el joystick hacia delante sonará otro pitido y el cangrejo se pondrá de color rosa, como si lo hubiéramos cocido y aparecerá una pinza (CRAB'SPINCER) que deberemos coger, eso sí, sin soltar para nada FLIPFLOPS, ya que si lo hiciéramos nos hundiríamos rápidamente en las arenas movedizas.

Nos vamos a la playa y cambiamos los flotadores por el bolso de Wilma, y acto seguido nos tiramos al agua. Dentro del agua hay dos pantallas que se interconectan, una tiene una especie de armario que más abajo se verá para qué sirve y otra tiene un tapón en el suelo, si nos dirigimos al tapón éste desaparecerá vaciándose la pantalla de agua y cayendo a la cueva, de ésta saldremos por la izquierda yendo a parar a la habitación de la cabaña.

Atravesaremos la jungla (por la izquierda) hasta llegar a la habitación del perolo, donde hay dos leones, pues bien, el león de la izquierda tiene un pincho en una pata, bastará ponerse encima del pincho con las pinzas y empujar 1 joystick hacia delante para quitársela, en este momento el león mueve el rabo y podemos acceder

Las lágrimas de cocodrilo son auténticas.



Wally porta el bote del pescado dorado que nos protege contra la araña.

Entrada al santuario del fuego sagrado.

Una vez lleno el bote en el geisher sirve para cocinar al cangrejo.

¡Cuidado! El pozo de los deseos puede ser una trampa mortal.

al perolo donde está Herbert.

Volvemos a la habitación de la derecha y nos metemos por el camino para dar a la habitación del cocodrilo, si llevamos el bolso de Wilma el cocodrilo estará triste y no nos matará al pasar por encima de él. De momento cambiamos el bolso de Wilma por los 2 palitos que se hallan enfrente de él, y volvemos atravesando la habitación de los leones a la habitación del pozo.

Nos subimos encima de él, apoyándonos en la piedra que hay a la izquierda y cogemos el fuelle (BELOW) dirigiéndonos a continuación a la habitación de la derecha, la de la puerta grande introduciéndonos por la puerta de un salto, traspasamos la habitación del cuadro y entramos en la herrería. Situándonos encima de la hoguera apagada y empujando el joystick hacia delante, desaparecerán los dos palos y se encenderá un fuego.

Entonces volvemos a empujar el joystick hacia delante otra vez y el fuego se apagará y se convertirá en brasas, cogeremos éstas y nos dirigiremos a la pantalla del negro (por la derecha).

Una vez entrado en la pantalla veremos el primer cambio, la nube se mueve, esto es debido a que llevamos el fuelle. Si nos ponemos encima del negro y empujamos el joystick hacia delante la nube, además de moverse soltará rayos, bastará dirigirla dos pantallas a la izquierda hasta la cabaña para que ésta se destruya apareciendo, como por arte de magia, una concha vacía (THE EMPTY SEA SHELL). Cámbiala por el fuelle, y dirígete atravesando la jungla (por la izquierda) y la habitación del perolo, a la habitación del pozo, súbete en él y una vez estés en el centro, donde está la cuerda, empuja el joystick hacia delante, verás cómo caes dentro del pozo y una vez estés en el fondo, coges la botella sin soltar la concha y te pones debajo de la gota que cae por la izquierda, verás cómo la concha se llena. Una vez esté llena sal del pozo trepando por la pared de la derecha.

Vuelve donde los leones y ponte en el centro de la perola, empuja el joystick hacia delante y de esta forma Herbert quedará rescatado.

Con esto hemos completado la mitad de la videoaventura, para rescatar también a Wilma hay que hacer muchas otras cosas.

INSTRUCCIONES DEL CARGADOR

Para jugar con ventajas a este emocionante juego es necesario introducir este cargador.

En primer lugar tecleas el listado 1 programa en Basic, y lo salvas en cinta con el comando SAVE «Paradise» LINE 0, una vez hecho esto tecleamos NEW y cargamos el cargador universal de código máquina con el que introduciremos las datas del programa.

Cuando lo hayamos hecho haremos un DUMP en la dirección 40000, y haremos un SAVE especificando como dirección la 40000 y como longitud 344, grabándolo en la cinta donde hayamos volcado antes el cargador Basic.

Una vez hecho esto bastará tirar de cable y cargar el cargador para poder disfrutar de un juego diferente. Es necesario apostillar aquí que la opción de quitar los objetos móviles sólo sirve para poder ver las pantallas más tranquilamente, y que si la elegimos no podremos completar el juego.

LISTADO 1

```
  10 REM Cargador Three weeks in
 Paradise
  20 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
LEAR 65093
  30 LOAD ""CODE 65094,344
  40 INPUT "Quieres vidas infini
tas?"; LINE a$
  50 IF a$(1)="n" OR a$(1)="N" T
HEN POKE 65337,0
  60 INPUT "Quieres quitar objet
os moviles"; LINE a$
  70 IF a$(1)="n" OR a$(1)="N" T
HEN POKE 65340,0
  80 CLS : PRINT "Pon la cinta o
riginal y pulsa  una tecla"
  90 RANDOMIZE USR 65270
```

LISTADO 2

```
 1   DD2100401146BE3E1632 729
 2   A8FE3EFF371408153E0F 920
 3   D3FEDBFE1FE6204FBFCD 1706
 4   A7FE30FB21150410FE2B 1091
 5   7CB520F9CDA3FE30EC06 1498
 6   9CCDA3FE30E53EC6B830 1547
 7   E02420F106C9CDA7FE30 1414
 8   D678FED430F4CDA7FED2 1928
 9   00003E0832A8FE260006 586
10   B01839CDA7FED03E163D 1236
11   20FDA704C83E7FDBFE1F 1349
12   A9E62028F479EEFE4FE6 1637
13   07F608D3FE37C9082005 1027
14   DD75001809CB11AD791F 916
15   4F131802DD231B0806B2 599
16   2E01CDA3FED200003EC6 1139
17   B8CB1506B0D2DEFE7CAD 1573
18   677AB320D0C931FFFFF3 1647
```

```
19   DD2100001117003E0037 411
20   CD560500000DD210000 550
21   1166023EFF37CD5605F3 1032
22   0000CD46FE11805B21FE 1052
23   531AAECBA4AECBE4122B 1316
24   137BFE9A20F1CD805B3E 1309
25   C9326BC33273CE114EFF 1274
26   21DF6706501A77132310 660
27   FAC3A6F6333A20434F4C 1220
28   4F52202034 3A20504155 597
29   53412020353A204D5553 600
30   4943412E504F4B455320 669
31   504F52204A2E4D2E4C41 657
32   5A4F20284D4943524F4D 696
33   414E4941292020202020 482
34   20202020202020202020 320
35   20202020000000000000 128
```

En primer lugar, teniendo la botella, nos dirigimos a la pantalla de la derecha del todo, en donde hay un cartel que pone "TRADIN POST", pues bien, detrás de este cartel podrás coger la menta (MINT).

Ahora tendremos que volver a atravesar toda la selva otra vez para ir hasta la pantalla del cocodrilo, que está en el camino donde está el hacha, si no la hemos movido antes.

Coge la menta y el bolso de Wilma que antes hemos dejado aquí, y pasa por el cocodrilo a la pantalla de la izquierda, en esta pantalla hay un hueco marcado, dírigete allí y empuja el joystick hacia delante, verás que la pantalla cambia y aparece el agujero (THE HOLE), cógelo, y vuelve por la botella, cambiándola por el agujero, la idea es pasar la botella a la pantalla de la izquierda. Cuando termines estas operaciones no se te olvide dejar el bolso en la pantalla del cocodrilo y salir con el hoyo.

Dirígete a la pantalla donde se empieza el juego y coge la pecera, con ésta y el hoyo se ha de ir atravesando la herrería y la pantalla del cuadro a la habitación del pozo, en ésta hay un muro a la izquierda, ponte encima de él y empuja el joystick hacia delante, verás cómo se abre una puerta en el muro y desaparece el hoyo.

A la pantalla que hay a la izquierda sólo se puede pasar con la pecera, ya que si entramos sin ella, hay una araña que se dirigirá hacia nosotros y se dará un buen festín.

Verás, si ya has pasado, una llave, cógela pero no sueltes la pecera, y sal de la habitación, dírigete a la pantalla del cuadro y coge la taza de relleno, cambiándola por la pecera, y sal atravesando la herrería a la pantalla del negro, si nos introducimos por el camino que en esta pantalla hay damos a la habitación de Wilma a cuya izquierda está la pantalla del pavo.

Deja SKELETON KEY delante del pavo y coge el huevo que hay detrás de él, luego cambia la taza de relleno por SKELETON KEY. Deberás tener la llave y el huevo, con estas dos cosas nos vamos otra vez a la herrería, atravesándola y metiéndonos por el cuadro.

De la playa vamos al agua y nos dirigiremos al armarito que hay en el fondo, cuando llegemos a él la llave desaparecerá, el armario se abrirá, y encontraremos una lata de espinacas, cógela.

Ahora que ya la tenemos volvemos a la superficie, y con el flotador tendremos que pasar los dos objetos que llevamos al otro lado de las arenas movedizas, primero uno y luego otro.

Cuando los hayamos pasado dejamos el flotador y cogemos otra vez los dos objetos con los cuales en la pantalla del geisher tirando de la liana, volverá a salir un chorro de agua en el cual deberemos subir a toda prisa.

Y ya estamos en otra pantalla, la del águila, si hubiéramos entrado sin el huevo, un águila saldría y nos mataría, por lo que cambiamos el huevo por el arco y las flechas que en esta pantalla se encuentran y volvemos a bajar, simplemente tirándonos al vacío.

Nos vamos por la izquierda atravesando la pantalla del coche y metiéndonos por la puerta grande,

hasta la pantalla del cuadro. En la herrería que se halla a su derecha hay un sacacorchos, pues bien, cámbialo por las espinacas y vete a la pantalla de Wilma, a la derecha por el camino de la habitación del negro.

Si empujamos el joystick hacia delante del ombligo de Wally saldrán flechas, con una de ellas deberemos matar al indio que custodia a Wilma.

Salimos de la pantalla por el camino y atravesamos la jungla (por la izquierda) hasta la pantalla del cocodrilo, en donde cogeremos el bolso de Wilma y atravesaremos el cocodrilo, eso sí, con el sacacorchos también.

Si recuerdas, en la habitación de la izquierda del cocodrilo, dejamos la botella, cógela junto con el sacacorchos y sitúate encima del cacahuete que hay en la cola del cocodrilo, empujando el joystick hacia delante podremos llenar la botella de aceite, cógela junto con el bolso de Wilma y sal de la pantalla (por la derecha).

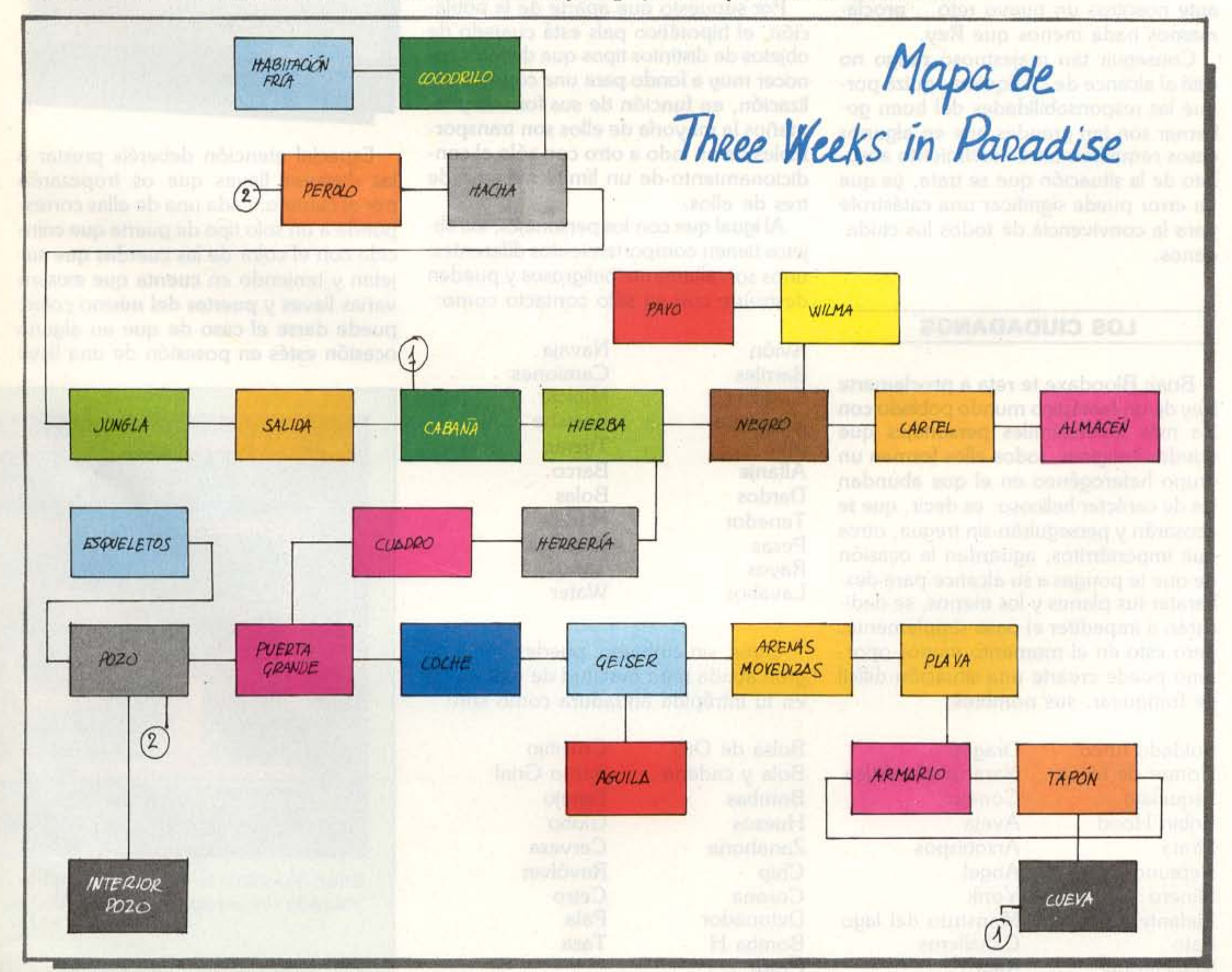
Cambia el bolso por el hacha y dirígete a través de la pantalla de los leones a la habitación del pozo de la cual tendremos que salir por la derecha.

Atravesamos la pantalla de la puerta grande y damos a la habitación del coche, situándonos en la rueda delantera y empujando el joystick hacia delante, el hacha se afilará.

Ahora tenemos que ir a la habitación de Wilma, por la izquierda y luego por la puerta grande, atravesando la herrería y luego por la derecha, por el camino de la pantalla del negro.

Bastará ponerse encima de la cuerda que ata a Wilma y empujar el joystick hacia delante para que ésta caiga, y ya acabamos...

Ahora deberemos irnos por el cuadro de la pantalla del cuadro para ver la escena final.



¡Patas arriba!

AMSTRAD

BRIAN BLOODAXE

M. A. HIJOSA

Si tuviéramos que confeccionar un ranking con los programas más «retorcidos», seguramente uno de los que ocuparían los primeros puestos sería éste.

Decididos a no hacer caso a la nota de precaución que reza en las propias instrucciones del programa, en la que se nos advierte de que jugar con Brian puede resultar perjudicial para nuestra integridad mental, lo cargamos en nuestro ordenador y como es habitual, a los pocos minutos teníamos ante nosotros un nuevo reto… proclamarnos nada menos que Rey.

Conseguir tan majestuoso rango no está al alcance de cualquiera, quizá porque las responsabilidades del buen gobernar son tan grandes que en algunos casos requieren un conocimiento absoluto de la situación que se trata, ya que un error puede significar una catástrofe para la convivencia de todos los ciudadanos.

LOS CIUDADANOS

Brian Bloodaxe te reta a proclamarte Rey de un fantástico mundo poblado con los más inverosímiles personajes que puedas imaginar, todos ellos forman un grupo heterogéneo en el que abundan los de carácter belicoso, es decir, que te acosarán y perseguirán sin tregua, otros que impertérritos, aguardan la ocasión de que te pongas a su alcance para desbaratar tus planes y los menos, se dedicarán a impediter el paso simplemente, pero esto en el momento menos oportuno puede crearte una situación difícil de franquear, sus nombres:

Soldado turco
Homre de nieve
Esqueleto
Robin Hood
Pirata
Neptuno
Minero
Elefante
Pato
Rinoceronte
Dragón
Naranja Mecánica
Conejo
Aveja
Arzobispos
Angel
Yorik
Monstruo del lago
Caballeros
Rata
Dedo de Dios
Bomba móvil
Cerdo
Angel
Tiburón
Escoces

LOS OBJETOS

Por supuesto que aparte de la población, el hipotético país está cuajado de objetos de distintos tipos que deberás conocer muy a fondo para una correcta utilización, en función de sus formas y tamaños la mayoría de ellos son transportables de un lado a otro con sólo el condicionamiento de un límite máximo de tres de ellos.

Al igual que con los personajes, los objetos tienen comportamientos diferentes, unos son altamente peligrosos y pueden destruirte con su sólo contacto como:

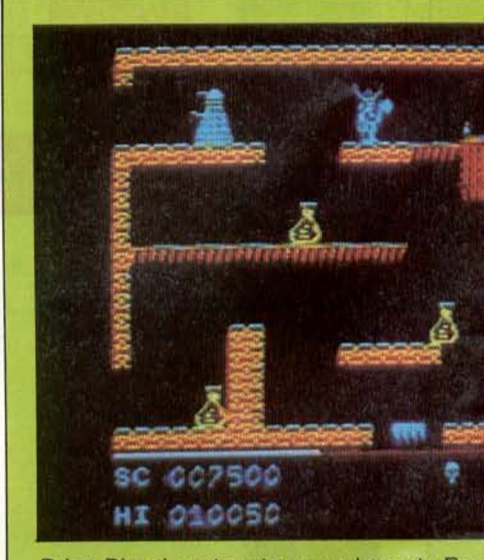
Avión
Barriles
Castillo
Vagoneta
Misil
Alfanje
Dardos
Tenedor
Pesas
Rayos
Lavabos
Navaja
Camiones
Minicar
Porsche
Tijeras
Barco
Bolas
Martillo
Espadas
Tanque
Water

Otros, sin embargo, pueden servir de gran ayuda para multitud de maniobras en tu intrépida andadura como son:

Bolsa de Oro
Bola y cadena
Bombas
Huesos
Zanahoria
Chip
Corona
Detonador
Bomba H
Cofre
Crucifijo
Santo Grial
Espejo
Globo
Cerveza
Revólver
Cetro
Pala
Taza



Especial atención deberéis prestar a las distintas llaves que os tropezaréis por el camino; cada una de ellas corresponde a un solo tipo de puerta que coincide con el color de las cuerdas que sujetan y teniendo en cuenta que existen varias llaves y puertas del mismo color, puede darse el caso de que en alguna ocasión estés en posesión de una llave



Brian Bloodaxe te reta a proclamarte Rey poblado de personajes inverosímiles.

que no actúa sobre una determinada puerta.

No obstante, las llaves suelen estar en los alrededores de las correspondientes entradas.

EL REINO

La superficie de este país podría calificarse de muy extensa y «abrupta». La arquitectura, a modo de castillo medieval, está formada por 127 pantallas en total, cuya distribución es de lo más pintoresca, su laberíntico diseño parece haber sido planteado como una de las más duras pruebas para un futuro Rey.

Cada una de las distintas habitaciones es un singular laberinto, siempre solucionable (lógica o ilógicamente), eso sí, de una forma rápida y precisa para poder seguir adelante en la aventura. En casi todas las habitaciones podrás encontrar un rincón seguro libre del continuo incordio de los moradores en donde reponer fuerzas y planear la estrategia a seguir hasta la siguiente salida.

No conviene entrar en los salones demasiado deprisa pues en algunos de ellos nos podemos ver ridículamente sorprendidos por seres u objetos animados que de ordinario son fácilmente evitables.

Como decíamos, la distribución es un tanto antojadiza y aunque no es aleatoria nos llega a despistar de nuestro verdadero camino. Como descripción general existen cadenas de habitaciones distintas enlazadas unas con otras por las que nuestro itinerario se desarrollará como es habitual, pero en ambos extremos nos encontraremos con el Lago de Neptuno, que podremos tener como referencia de fin de esta serie de habitaciones ya que al atravesar esta pantalla habremos dado un salto hacia otra cuya ubicación puede bien coincidir con una de las habitaciones recorridas poco antes o bien trasladarnos a un lugar aún desconocido, incluyendo en esta posibilidad la de acabar en el infierno (HELL), la cual lógicamente ha sido «bautizada» con total acierto.

El paso entre cada una de las salas se efectúa a través de los pasillos aunque algunos de ellos pueden estar cortados por edificaciones, objetos y personajes que nos obligarán en más de una ocasión a rectificar nuestra táctica de acceso a alguna pieza clave. Existen algunos pasajes que sorpresivamente se cerrarán a nuestro paso impidiéndonos después el retorno a la sala anterior.

En muchos de los parajes observaremos que parte de la decoración es móvil, espadas, robots, puertas deslizantes, en algunas de ellas existen dispositivos de paro y puesta en marcha, que tienen forma de palanca y están situados en lo alto de los corredores, pues bien accionándolos al saltar podréis paralizar el incordiante movimiento.

Por desgracia, también hay recónditos lugares en los que uno pueden quedar atrapado sin remedio dando fin al juego.

EL PROTAGONISTA

Aunque en realidad el protagonista no es otro que el jugador, en esta aventura encarna al joven Brian, bravo guerrero vikingo que siglos antes trató de conquistar las tierras Británicas y de esta violenta manera alcanzar el trono del país conquistado, no sabemos con certeza lo duro de aquella empresa, pero creemos que el esfuerzo mental que realizó no alcanza ni con mucho al que se debe efectuar para finalizar este juego con pleno éxito.

Antes de obtener el regio galardón, Brian debe superar una serie de pruebas a lo largo del territorio a fin de probar sus cualidades de audacia, habilidad, inteligencia, en fin, todas aquéllas que un buen rey debe poseer. Para realizar esta tarea Brian no dispone de ningún arma que utilizar contra los bélicos disidentes que se pueda encontrar como suele suceder en cualquier juego de este estilo, pero esto no imposibilitará su tarea, simplemente la hará un tanto más «entretenida».

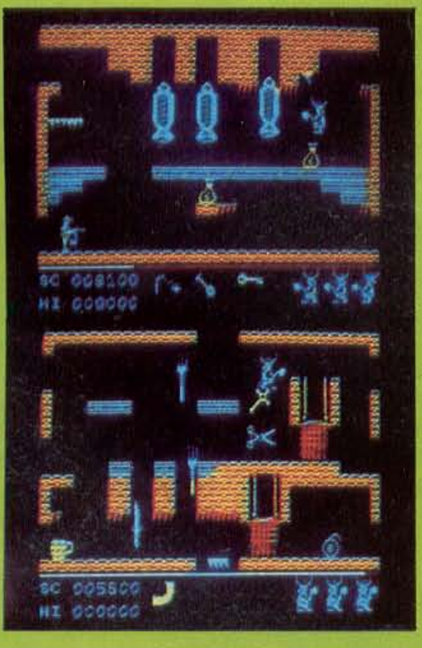
TACTICA DEFENSIVA

A pesar de su inferioridad aparente, Brian puede salir airoso de sus encuentros valiéndose para ello de su agilidad física y de algo tan eficaz como es... su ingenio.

Cada uno de los personajes móviles



de un fantástico mundo



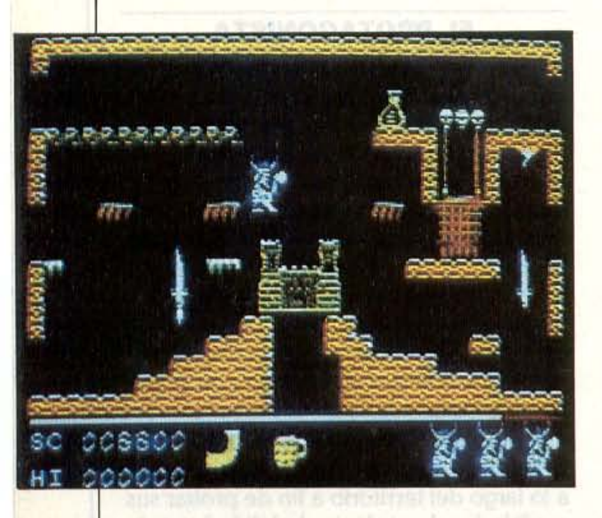
Llegar a esta secuencia es un claro síntoma de que estás perdido. Pero puedes salir de ahí.



La utilidad de los objetos puede servirnos para acceder a los lugares más insospechados.

Peligro. El lago es una trampa.

¡Patas arriba!



En caso de apuro podrás pasearte por encima de los elementos móviles.

ocupan unos itinerarios predeterminados que en la mayoría de las ocasiones interferirán nuestro camino. Por experiencias pasadas Brian sabe que el contacto frontal con cualquiera de ellos le consume una preciada energía, para evitarlo puede colocar entre él y su oponente alguno de los objetos que lleva y que no sea demasiado importante por si no lo pudiera recuperar, por ejemplo, uno de los postizos de la mesa de billar. Con esto limitará el camino al bélico personaje y proseguir la aventura.

TACTICA OFENSIVA

También es posible llevar a cabo la destrucción de aquellos personajes que en algún momento se pongan «algo pesados». El gracioso casco de nuestro protagonista puede ser un útil y peligroso ariete, si logramos colocarnos bajo nuestro enemigo y saltar tras su paso (nunca por delante, recuerda!), éste caerá fulminado desapareciendo de escena en el acto, logrando vía libre para continuar.

Con la práctica de este golpe secreto, Brian no tardará en clasificar los distintos tipos de suelo de cada zona de la estructura, las de ladrillo son demasiado consistentes para ser atravesadas, las de madera también lo impedirán, es más, como resultado del impacto quedará clavado a ésta por unos instantes, lo cual puede ser utilizado en algunos casos para escabullirnos de quien transite bajo él.

UN POCO DE ALPINISMO

También Brian puede ejecutar saltos, pero su amplitud está limitada a su constitución física y a lo largo del camino se encontrará con obstáculos de mayor magnitud que no puede superar de forma ordinaria y de nuevo deberá recurrir al ingenio para alcanzar el final.

La forma más sencilla consiste en formar escalones por el camino deseado a base de colocar los objetos a modo de peldaños y después trepar por ellos, para ello hay que tener en cuenta que hay objetos más altos y más bajos y que éstos se pueden colocar «al paso» o bien durante el trayecto de un salto y así, ponerlos a la altura deseada. Con un poco de práctica podrá ahorrarse algunos de ellos si con habilidad efectúa simultáneamente el salto y recoge el objeto.

Otro modo de pasar por lugares aparentemente accesibles es utilizar a los personajes como camino, saltando o caminando sobre ellos (incluso viajar montados a caballo) pero, cuidado!, siempre por encima o por detrás de ellos.

También debió de emplearse en la construcción algunas paredes de un extraño material que nos permite trepar por ellas sin más que saltar.

Es una lástima que Brian no sepa nadar con la variedad de lagos que hay en la región y cada vez que cae o se ve en la obligación de atravesarlos las pasa muy mal, vamos que se ahoga. Lo más que puede hacer es atravesarlos saltando.

LA PROGRAMACION

El derroche de imaginación del programador de este juego, ha sido total pues no sólo ha sabido crear unos estupendos gráficos tanto ambientales como de la multitud de personajes y objetos que complementan cada pantalla de juego, sino que ha sabido darles el movimiento adecuado a cada uno de ellos creando escenarios de lo más contradictorio, pero donde su imaginación alcanza su más alto rango es en el final del juego.

UN FINAL FELIZ

Después de detallarte algunos de los pormenores del juego te daremos una ligera pista para proclamarte rey en este difícil país.

De todos los objetos descritos algunos tienen una importancia vital, como sucede con el Santo Grial (Cáliz sagrado que costó lo suyo rescatar a los sarracenos). Al menos tres sacas de oro deberán engrosar las Arcas del Reino y seguramente no ha habido ningún Rey sin su atributo principal... la corona y sus armas, en este caso la fabulosa Excalibur que habrá de ser desclavada del muro (como dice la leyenda) y finalmente, lo más simple... sentarse en el trono, ¿tal vez a descansar?



CARGADOR

```
10 REM  BRIAN BLOODAXE
20 REM ***************
30 MODE 1
40 FOR N=&A5FA TO &A638
50 READ A:SUMA=SUMA+A
60 POKE N,A
70 NEXT
80 IF SUMA<>6647 THEN PRINT "ERROR EN DA
TAS":END
90 INPUT "VIDAS INFINITAS (S/N)";A$:IF U
PPER$(A$)<>"S" THEN POKE &A628,0
100 INPUT "PERSONAJES QUIETOS (S/N)";A$:
IF UPPER$(A$)<>"S" THEN POKE &A62B,0
110 MODE 1:LOCATE 9,1:PRINT "INSERTA CIN
TA ORIGINAL"
120 CALL &BC6B,1
130 CALL &A5F4
140 DATA 6,5,33,48,166,17,0
150 DATA 169,205,119,188,33,128,62
160 DATA 205,131,188,205,122,188,205
170 DATA 108,65,6,4,33,53,166
180 DATA 17,0,169,205,119,188,33
190 DATA 244,1,205,131,188,205,122
200 DATA 188,62,201,50,59,104,50
210 DATA 57,117,195,125,96,82,72
220 DATA 73,78,79,65,88,69,52
```

AMSTRAD

NIGHTSHADE

Tras los horribles desastres que tuvieron lugar muchos siglos atrás en la aldea de Nightshade, todos sus habitantes, excepto los pocos que pudieron huir, quedaron transformados en horrendas bestias que pululaban por las calles sin rumbo.

Tu misión consiste en encontrar y destruir a los cuatro tétricos personajes que manejan a estos espectros a su antojo, con lo que conseguirás liberar a Nightshade de este eterno maleficio.

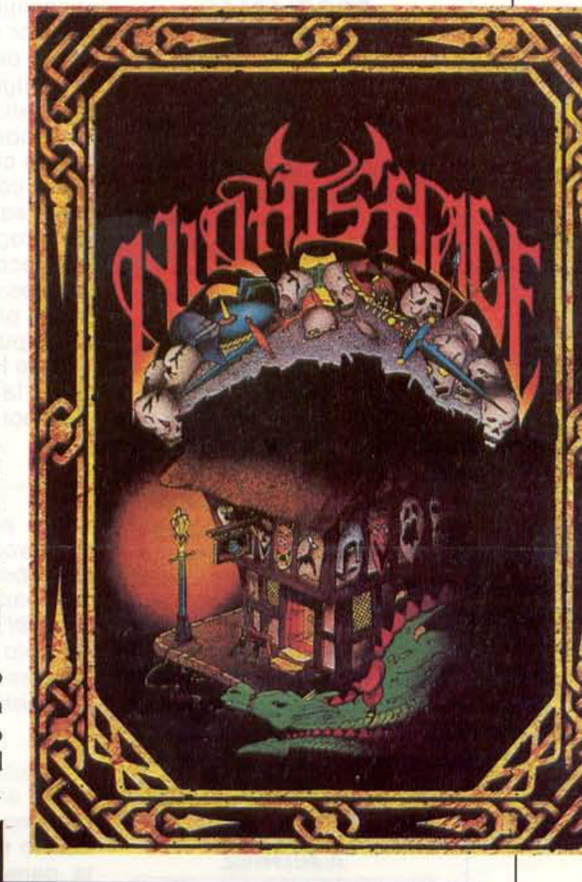
Pero los enemigos no se encuentran fácilmente. Mucho tendrás que caminar, no sólo para encontrarte con ellos, sino también, para localizar los cuatro objetos sagrados que te darán los poderes necesarios para salir con vida de esta peligrosa aldea.

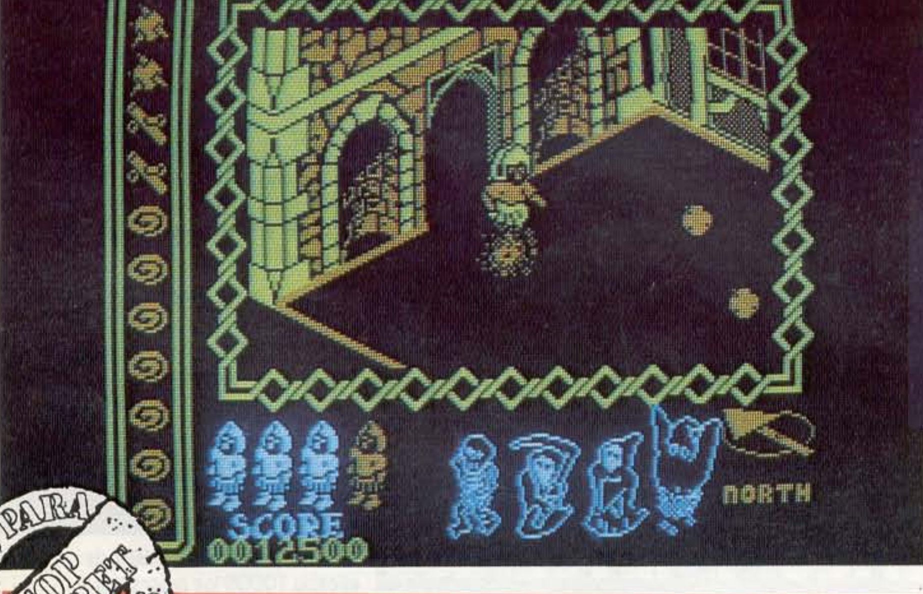
Cada objeto te permitirá enfrentarte a un determinado personaje con posibilidades claras de victoria. Pero cuidado, si utilizas un objeto sagrado equivocado, te será muy difícil escapar de las frías garras de la muerte.

Si sigues nuestras instrucciones las cosas te resultarán mucho más sencillas. Pero tampoco podemos garantizarte un éxito seguro.

El reloj acabará con la muerte, la biblia con el fantasma, el mazo con el esqueleto y la cruz hará lo propio con el monje.

Sin embargo, no creas que con esto ya está todo solucionado. Aún te queda mucho que luchar. Pero se cuidadoso con todos tus movimientos, porque el destino de Nightshade está en tus manos.







El objetivo del juego es buscar y destruir a los cuatro repugnantes seres que tienen poder para manejar a los espectros. Pero, ¡ojo! están muy escondidos.

SOLO PARA TOP SECRET ADICTOS

CARGADOR

```
10 MEMORY &12FF
20 MODE 1:CLS:BORDER 0:INK 0,0:INK
1,6:INK 2,24:INK 3,15
30 INPUT "VIDAS INFINITAS (S/N) ";A
$:IF UPPER$(A$)<>"N" THEN A=1
40 INPUT "JUEGO SIN MONSTRUOS (S/N)
 ";A$:IF UPPER$(A$)<>"N" THEN B=1
50 MODE 1
60 PRINT"          INSERTA CINTA ORIG
INAL"
70 LOAD"!NPIC":CLS:CALL &1300
80 LOAD"!",&1300
90 IF A=1 THEN POKE (&7C8B+&1100),2
01:POKE (&7C52+&1100),201
100 IF B=1 THEN POKE (&7DF9+&1100)
201
110 CALL &1300
```

PROBLEMAS CON EL PORT

Estimados amigos de MICROMANIA: escribo a vuestra sección de Sosware para haceros dos preguntas que ruego me contestéis:

a. ¿Qué es un DUMP?

b. He realizado un programa de baloncesto en un Spectrum Plus, pero al cargarlo en un Spectrum de 48K los muñecos no se mueven, cuando en el Spectrum Plus sí se mueven.

José Espinosa Brinkmann
Málaga

□ a. La instrucción DUMP es un comando del cargador universal de código máquina que sirve para volcar en memoria el código fuente tecleado.

b. Este problema se debe a que tú lees el teclado con la instrucción IN, en vez de utilizar INKEY$. Prueba con esto último y verás cómo te funciona cualuier Spectrum.

AJEDREZ

Quiero comprarme un cassette de ajedrez, pero con todos los que hay en el mercado, no sé cuál elegir. ¿Cuál creéis vosotros que es el más rápido y más bueno? Espero vuestro consejo.

R.A.G.

□ Hay varios programas de ajedrez en el mercado y desde aquí no podemos aconsejarte uno en particular. Por ejemplo, el Superchess de Psion es bastante inteligente, pero en los niveles altos tarda mucho en responder, cosa que es normal en cualquier microordenador con el que se quiera jugar seriamente. Otro de los programas que podemos recomendarte es el Superchess 3.0, en el que se puede programar el tiempo de respuesta, dependiendo de este tiempo, la inteligencia de la jugada será mayor o menor.

FRANKIE

¿En el «Frankie goes to Hollywood» es necesario descubrir el autor del asesinato para poder entrar en la sala del placer? Nada más, tan sólo decirles que su revista es maravillosa.

Santiago Navarro Jorro
Madrid

□ No sólo es necesario descubrir el autor del asesinato, sino que además, los cuatro marcadores sitos a la derecha de la pantalla han de estar a su máximo nivel.

HERBERT'S

Estimados amigos de MICROMANIA, tengo un problema con el Herbert. Me hago todo lo que ponen pero al seguir sus indicaciones para llegar a la habitación de tiro al blanco, al pasar la bodega me meto en la habitación que hay unos pares de ojos volando, que según ustedes es donde está la habitación de tiro al blanco. Me podrían explicar mejor cómo se llega a esta habitación, ya que sin los pistones no puedo terminar el juego. Gracias.

Fabián Alvarez López
Madrid

□ La habitación de los pares de ojos y la del tiro al blanco son la misma, pero para que la habitación esté iluminada es necesario llevar linterna, que hay que arreglar primero con 1 bombilla. La linterna después se dejará en la habitación del tiro al blanco, ya que no tiene ninguna utilidad más.

DESENSAMBLADOR

Quisiera saber una cosa del desensamblador de VENTAMATIC (IR 48K). Yo tengo un Spectrum Plus y me voy a comprar el Spectrum 128K. El desensamblador dice que se coloca en la parte alta de la memoria, y quisiera saber si en el 128K se colocará más arriba que en el Plus, y por consiguiente el RANDOMIZE USR 54000 será otro que está más arriba.

¿Me podrían decir si el original del Nightshade es turbo o normal?

¿El original Frankie goes to Hollywood es turbo o normal?

Mario Martínez
Alicante

□ No tendrás ningún problema con el desensamblador en colocarlo en su misma posición, siempre y cuando lo cargues en modo Spectrum.

El original de Nightshade es normal y el Frankie es turbo.

PROBLEMAS VARIOS

Os escribo esta carta para que me digáis, en el programa HULK lo que hay que hacer para que te aparezca algún personaje. También quiero que me digáis en el programa Basketball por qué cuando estoy jugando un partido en el programa se me borra. También me gustaría que me dijeran en el Gisft from the Gods qué hay que hacer cuando me encuentro una señora desmayada.

Daniel Prieto Moreno
Gijón

□ Para comenzar a jugar al HULK primero hay que desatarse de la silla escribiendo «Bite leap». Indudablemente tienes el programa mal porque no es una cosa habitual lo que te sucede. La señora desmayada es tu hermana Electra que ha sido asesinada por tu madre. Cuando sucede este hecho el juego no se puede concluir y hay que volver a empezar.

TIR-NA-NOG

Tir-na-nog: cada vez que veas un sidhe y quieras con-

tinuar el camino, sigue recto sin pararte, cuando estés muerto espera que el sidhe pase hacia adelante lo suficiente de tu figura y pulsa el 6 y después el 1. Chuchulain volverá a aparecer pero congelado, espera tres segundos y Chuchulain recobrará el movimiento. No hacer esta operación en los cruces ni muy cerca de ellos. El sidhe al tocar el cruce se vuelve agresivo hacia ti. También funcionará con los monstruos de las cavernas y con los matorrales.

Dun Darach: si tienes un objeto importante que no deseas que te lo quiten los ladrones haz lo siguiente: si posees uno de los escudos y dinero pon el asterisco en el dinero aunque no lo tengas, pasa varias veces por algún ladrón y no te quitarán nada.

Everyone's a Wally: cambia el personaje a Tom y coge el objeto «Oil can empty», dirígete al supermercado, dirígete a la carretilla y ésta se empezará a mover.

Angel Luis Mateos Prieto

□Quedamos muy agradecidos por tus «trucos» y a la espera que haya más lectores que manden esta clase de informaciones, ya que son muy útiles para todos.

PROBLEMAS

Hola, quisiera haceros algunas preguntas:

1. ¿Me podrías decir la contraseña del Jet-Set Willy II?

2. ¿Sirve algún monitor para el Amstrad que no sea el suyo?

3. ¿En el «Rocky horror Show» qué hay que hacer para pasar la barrera eléctrica (o lo que sea)?

4. ¿Se puede conectar al casio FX-750P un monitor, o un televisor? ¿Y una unidad de disco u otros periféricos?

5. ¿Para qué sirve un teclado numérico?

Francisco Miguel
La Coruña

□1. Junto con tu cinta original de Jet-Set debes de tener un papelito en donde hay una tabla de claves.

2. No porque el Amstrad se alimenta a partir del monitor por lo que sólo podrá funcionar con su monitor.

3. Sube la escalera y pulsa el botón que hay en la parte superior, en este momento la barrera se desactivará, y tendremos un margen de tiempo muy corto para pasar.

4. No conocemos ninguna empresa que se dedique a fabricar esta serie de periféricos para este ordenador.

5. Se utiliza para introducir números fácilmente.

PROFANATION

Queridos amigos de MICROMANIA: os escribo porque tengo una duda en el juego Profanation. En la pantalla 38 hay dos estatuas egipcias y nuestro amigo al saltar le es imposible alcanzar el transportador que le llevaría a la cámara del faraón. ¿Me podrían decir qué tengo que hacer para completar el juego?

Vicente Martin
Valencia

□Deberás irte una habitación a la izquierda y coger el cuenco. Vuelves, te pones entre las dos estatuas debajo del rayo y automáticamente llegarás a la última pantalla.

COLABORADORES

MICROMANIA ha decidido ampliar su plantilla de colaboradores.

Para formar parte de ella sólo te pedimos dos cosas, que tengas conocimientos de **Código Máquina** y buenas ideas.

Los conocimientos de **Código Máquina** podrán ser de **Spectrum, Amstrad, Commodore** o **MSX**. Cualquiera de ellos es válido.

Si crees que reúnes las condiciones quizás tú seas una de las personas que estamos buscando. Envíanos una carta con tus datos personales y teléfono de contacto:

MICROMANIA
Calle La Granja, 39
Polígono Industrial de Alcobendas
Madrid

Indicando en el sobre «REFERENCIA COLABORADORES».

PREMIADOS DEL CONCURSO «EL JUEGO DE LOS ERRORES»

Federico De la Torre Gil
Avda. Príncipe de Asturias, 15, 2.° Dcha.
49002 Zamora

José Manuel Toledo Torresano
Roger de Lluria, 76, 1.ª
Sta. Coloma de Gramanet (Barcelona)

Daniel F. Ríos
Ruamayor, 15, 2.°
Santander (Cantabria)

Juan A. Pascual Estape
Avda. Segovia, 46, 1.° G
47013 Valladolid

Luis Burgos Velasco
Ribeiro, 6, 2.° B
Leganés (Madrid)

Luis Manuel López Barahona
Avda. Cesáreo Alierta, 127, 7.° D
Zaragoza

Marcos Vidal Medina García
Plza. Hispanidad., 3, 2.° Dcha.
Rota (Cádiz)

Tomás Javier Merinero Herrero
Camino de Valderribas, 112, 2.° C
28018 Madrid

Manuel Lucas Ledesma
Esmeralda, 5, 3.° D
Salamanca

Luis Fco. Hernández Vergara
Avda. San Martín, 1, 7.° Dcha.
Salinas (Asturias)

Ildefonso García Rascón
Norte, 23
Salou (Tarragona)

Jesús Sáenz Méndez
Fco. Javier Landáburu, 32, 3.° Izqda.
Vitoria

Luis Emilio Sepúlveda Nieto
San Cristóbal, 19
Quintanar de la Orden (Toledo)

Luis Miguel Hinarejos Gómez
Casas y Amigo, 66, Entlo. 2.ª
08016 Barcelona

Francisco José Avis Ventas
Banderas de Castilla, 27, 3.° Dcha.
Talavera de la Reina (Toledo)

José Giner Burguet
San Ignacio de Loyola, 16, 3.°
46008 Valencia

José Tomás Moreno Clemente
Barcelona, 27
Palomares del Campo (Cuenca)

José M.ª Fos Navarro
Avda. Peris y Valero, 181
46005 Valencia

Iván López Calvo
Río Manzanares, 18
Urb. Parque Boadilla
Boadilla del Monte (Madrid)

L. Rodríguez Herreros
Braille, 32, 6.° C
28034 Madrid

Ignacio Faminaya Rodríguez
Avda. de Portugal, 3, 4.° Dcha.
28011 Madrid

Oscar Cossío
Antón Fernández, 2, Esc. Dcha. 4.° Izqda.
Erandio (Vizcaya)

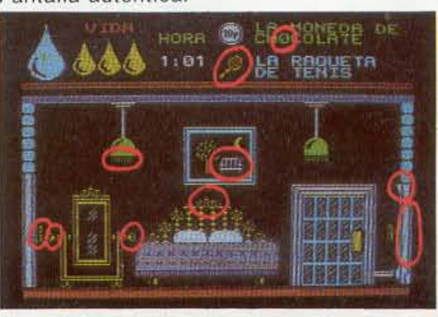
Martín Ochando Navalón
Dr. Vicente Navarro Soler, 48, Pta. 2
Benetuser (Valencia)

Angel Ramírez Vela
Somosierra, 12
Las Rozas (Madrid)

Pablo Jover Estellés
Paiporta, 24
Urb. Calicanto
Torrent (Valencia)



Pantalla auténtica.



Pantalla trucada.

La ocasión la pintan...

● ME GUSTARIA formar un club de usuarios del Spectrum para cambio de ideas, trucos, etc. Dirigirse a Joan Navarro C/ Joan Prim, 78-80, 2.°. Premiá de Mar/Barcelona.

● VENDO ordenador Commodore Vic-20 más ampliación de 32 K y 8K Rom, datacassette. Cartuchos, varios libros, manuales y cables. Para más información escribir a Javier Recio Lamata C/ Fernán Caballero, 20, Sevilla. Tel. (954) 22 63 85.

● VENDO vídeo-juegos Atari en perfecto estado comprado hace un año, con 8 cartuchos. Interesados llamar al Tel. (948) 27 48 13. Preguntar por José.

● VENDO por 40.000 ptas., Zx Spectrum Plus, cassette Sanyo Recorder, Interface programable, Atari con dos cartuchos, joystick Quick Shot II. Por 7.000 ptas. en revistas sobre el ordenador. Llamar al Tel. (983) 29 45 41 (2 a 3 tarde). Preguntar por Iñigo.

● VENDO Zx Spectrum 48 K, con cables y en buen estado por sólo 22.000 ptas. Interesados llamar al Tel. (93) 239 84 88. Preguntar por Jorge o Ignacio a partir de las 20,00 h.

● CLUB Espa-Soft ha nacido con el fin de intercambiar información. Si estás interesado en formar parte de él, escribe a C. Carrero Blanco. N.ª 27. El Puente. Orense. Remitente Javier. Tel: (988) 21 68 96.

● DESEARIA vender Spectrum 48 K, cables, estabilizador especial, 50 revistas, 28 fascículos de «Run» por sólo 23.000 ptas. Interesados llamar al Tel. (91) 439 83 81. Preguntar por Marcos.

● CAMBIO por impresora, Interface y Josytick (todo para Zx Spectrum) por los siguientes tes artículos: Emisora de Fm 1w, Emisora de Fm 400 Mw las dos para 88 a 108 Mhz, Mezclador mono ideal para sonorizar películas, Receptor de Vhf, Josytick marca Dragon. Proyector mudo posible sonorizarlo de Super 8 y Normal 8. Regalo películas para el mismo, fuente de alimentación para Emisora 1w. Lo cambio todo por estas tres cosas, valorado en 40.000 ptas. Acepto otras ofertas. Interesados llamar al Tel. (93) 564 42 89. Barcelona. Gastos de envio a cargo del comprador. Preguntar por Gregorio.

● VENDO ordenador Sony HB-55 P con ampliación de memoria 64 K, cassette para ordenador, cartucho Rom, libro «Programado con el Msx Basic» y muchas revistas. Todo en perfecto estado. Su precio 79.000 ptas y lo dijo en 49.000 ptas. Llamar al Tel. 273 18 48 de Madrid (12 a 17). Raúl.

● VENDO Amstrad 6128 con monitor en fósforo verde nuevo con garantía oficial de seis meses por sólo 98.000 ptas. También impresora Stan Gemini 10-X, imprime a 120 caracteres por segundo. También lleva garantía por seis meses. Por 54.900 ptas. Interesados llamar al Tel. 467 21 89 de Madrid.

LOS BYTES «DESENMASCARADOS»



RELACION DE PREMIADOS DEL «BYTE DESENMASCARADO» CORRESPONDIENTES A LA REVISTA MICROMANIA **N.° 8.**

1. Rafael Pérez Sicilia. Avda. Carlos III, 39, 2.ª. 14014 Córdoba.
2. Angel E. Iglesias Santome. C/ Conde, 2, 4.° A. 27003 Lugo.
3. Ignacio Fco. Criado Fernández-Cavada. C/ Tutor, 18. 28008 Madrid.
4. Alberto Naranjo Rico. Avda. Alfonso XIII, 343. San Roque, BL-4. Badalona (Barcelona).
5. Javier Bayón Díez. C/ Sixto Obrador, 3, 3.° Ctro. Santander (Cantabria).
6. Jesús Trancho García. C/ Don Sancho, 3. Palencia.
7. Angel J. Domínguez. C/ San Gregorio, 1, 8.° A. Zumárraga (Guipúzcoa).
8. Adolfo Plaza Izaguirre. Pza. de la Salve, 6, 4.ª. 48007 Bilbao.
9. Francisco Aguilar García. Psj. Dolores Cerezo, Bl 1 Bajo. 29006 Málaga.
10. Juan R. Felguera Reina. C/ Ibrahín, 6, 4.° A. Málaga.

21 43 49 57 65

● COMPRO impresora GPSOS de Seikosha si está en buen estado. Interesados en la oferta pueden llamar al Tel. (91) 408 97 67. Preguntar por Javier Roldán. C/ Arturo Soria, 37. Madrid.

● VENDO consola de video-juegos Atari-2600, con instrucciones en español, 1 joystck, 2 mandos de paleta, con cables y además con 4 cartuchos. Interesados llamar al Tel. 23 51 14 de Murcia. El precio es de 30.000 ptas.

● TENGO las instrucciones de los siguientes juegos: Southern Belle, BAseball, Blue Max, Pit - Fall II, Gremlins y Highway Enconunter. De Spectrum. Los siguientes de Commodore: Buck Rogers. Pole Position, BC II grog's, Bounty Bob. También dispongo de los mapas de Underwurlde, Knight Lore, Atic Atac, Saimazoon, A,lien 8, Airwolf, Nigtshade. Escribir a Alberto San Narciso C/ Bembibre, 4, 4.°. Madrid.

● Se ha abierto un club especial para personas que estén iniciándose con el Zx Spectrum para el intercambio de información, ideas, instrucciones, etc. A los interesados se les mandará folleto ilustrativo. José García C/ San Pelayo, 14. Ermua / Vizcaya.

● VENDO Interface tipo Kempston por sólo 2.000 ptas. Interesados llamar al Tel. (91) 233 27 88 de Madrid. Preguntar por Nicolás.

● VENDO Amstrad 464 verde por sólo 50.000 ptas. Disco controlador por 47.000 ptas. Todo por 95.000 ptas. Garantía 4 meses, con manuales, libros. Interesados llamar al Tel. 888 58 41. José Luis. Madrid.

● COMPRO instrucciones de progrmas para Spectrum que estén en español, claras y delimitadas. Interesados enviar lista a Evelio Gómez Pache. Bda. Sta. Eulalia Grupo-B-Bjo. Mérida / Badajoz. Tel. (924) 31 76 06.

● VENDO Spectrum 48 K, más impresora seikocga GP-50 revistas y varios libros de programación, por sólo 60.000 ptas. Llamar al Tel. 45 10 50. Elche / Alicante.

● VENDO Spectrum 48K, con alimentador, cables, revistas, un libro para el Spectrum, instrucciones por sólo 23.000 ptas. Llamar al tel. 747 29 94 de Madrid. Preguntar por Alvaro.

● DESEARIA cambiar una pista «Scalextric Gp-90», completa: transformadores, coches, mandos, etc. Todo en buen estado. Además regalo otra pista Gp-55, con todo lo necesario por un Spectrum 48K que esté en buen estado y si lleva consigo un Interface y su joystick (Kempston) regalo otra pista más. Interesados llamar al tel.: 213 50 99. Julio Huray Blanco. Madrid.

● QUISIERA contactar con usuarios de Spectrum de toda España con el fin de crear un club. Interesados escribir, C/ Carrero Blanco, 27, 6.° D. El Puente (Orense) o bien llamar al tel.: (988) 21 68 96.

● VENDO Spectrum 48K con fuente de alimentación, cables, manuales, etc. Precio: 25-28.000 ptas. Escribir a Pedro Hinajeros, C/ Casas y Amigó, 66, A-2, Entlo 2.ª 08016 Barcelona. O bien llamar al tel.: (93) 35 94 90.

● VENDO video-juego marca T.R.Q., sistema de carga H-21, con todas las conexiones y cables en buen estado, dos palancas de juego, garantía, contacto al TV. en color y b/n. Escribir a Víctor Gascó Casal, Avda. Madrid, 48, Sedarí (Valencia). Tel.: 375 52 14.

● NOS GUSTARIA ponernos en contacto con usuarios del Spectrum 48K, para el intercambio de trucos, ideas. Interesados escribir a Joaquín Martínez Salmerón. Pseo. de los Mártires, 3, 2.°. Cieza (Murcia). Tel.: 76 05 52.

● VENDO ZX Spectrum Plus 64K, con cables y alimentación, manuales y libro de instrucciones. También incluyo un joystick Quick Shot II con su Interface Kempston, un cassette grabador, con contador por sólo 35.000 ptas. Llamar al tel.: 747 33 47 de Madrid.

● VENDO enciclopedia Basic acabada y encuadernada, 6 tomos, precio: 12.000 ptas., contra reembolso. Interesados escribir a Antonio Lamsfus Mindegula. Apartado de correos, 39. Reinosa. Tel.: (942) 75 19 50 y 75 00 13.

● DESEO conseguir las instrucciones del «Sherlock y Siti» las pagaría bien. Interesados llamar al tel.: (986) 41 63 02 o escribir a la siguiente dirección: Manuel López Martínez. Pizarro, 64, 1.° A. Vigo (Pontevedra).

● VENDO video-juegos Atari, con transformador, un joystick de palanca, dos joystick de rueda, instrucciones e información y cuatro cartuchos, con un portacartuchos para guardarlos. Todo ello por 15.000 ptas., (negociables). Interesados llamar al tel.: 250 23 87 de Barcelona, preferentemente a partir de las 8,30 h.

● VENDO Zx Spectrum 48K por 25.000 ptas. Incluyo fuente de alimentación, cables, manuales en castellano e inglés y un Interface programable de Indescomp para joystick de regalo. Ponerse en contacto con Carlos. C/ Saturno, 48, Bajo. Badalona (Barcelona) o bien llamar al tel.: (93) 388 30 93.

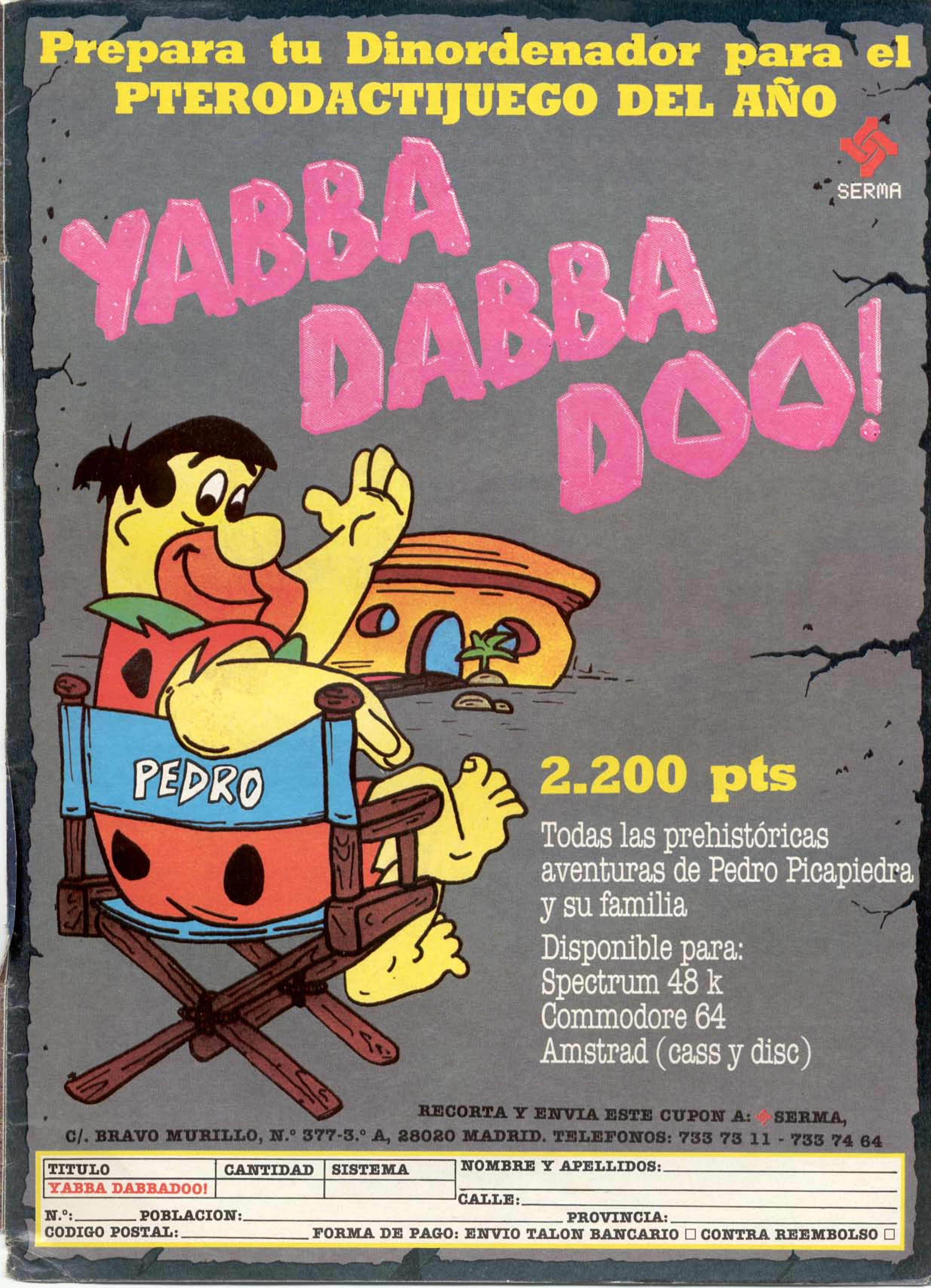
● VENDO el siguiente lote: joystick precio 1.250 ptas., (discutibles), revistas MICROHOBBY del n.° 1 al 29. (50 ptas.). Todas por 1.000 ptas. Revistas de Video Basic del n.° 1 al 8 (400 ptas., cada una). Todas por 2.250 ptas. Dirigirse a Pedro Vicedo Molina, C/ Perino, 1. Biar (Alicante). Tel.: (965) 81 02 34.

● DESEARIA contactar con usuarios del Amstrad CPC-664 y 6128 para intercambio de ideas, trucos. Preferiblemente a partir de 15 años. Interesados contactar con Javier Sánchez Alcázar. C/ Segre, 106-112. Esc. B. 08030 Barcelona.

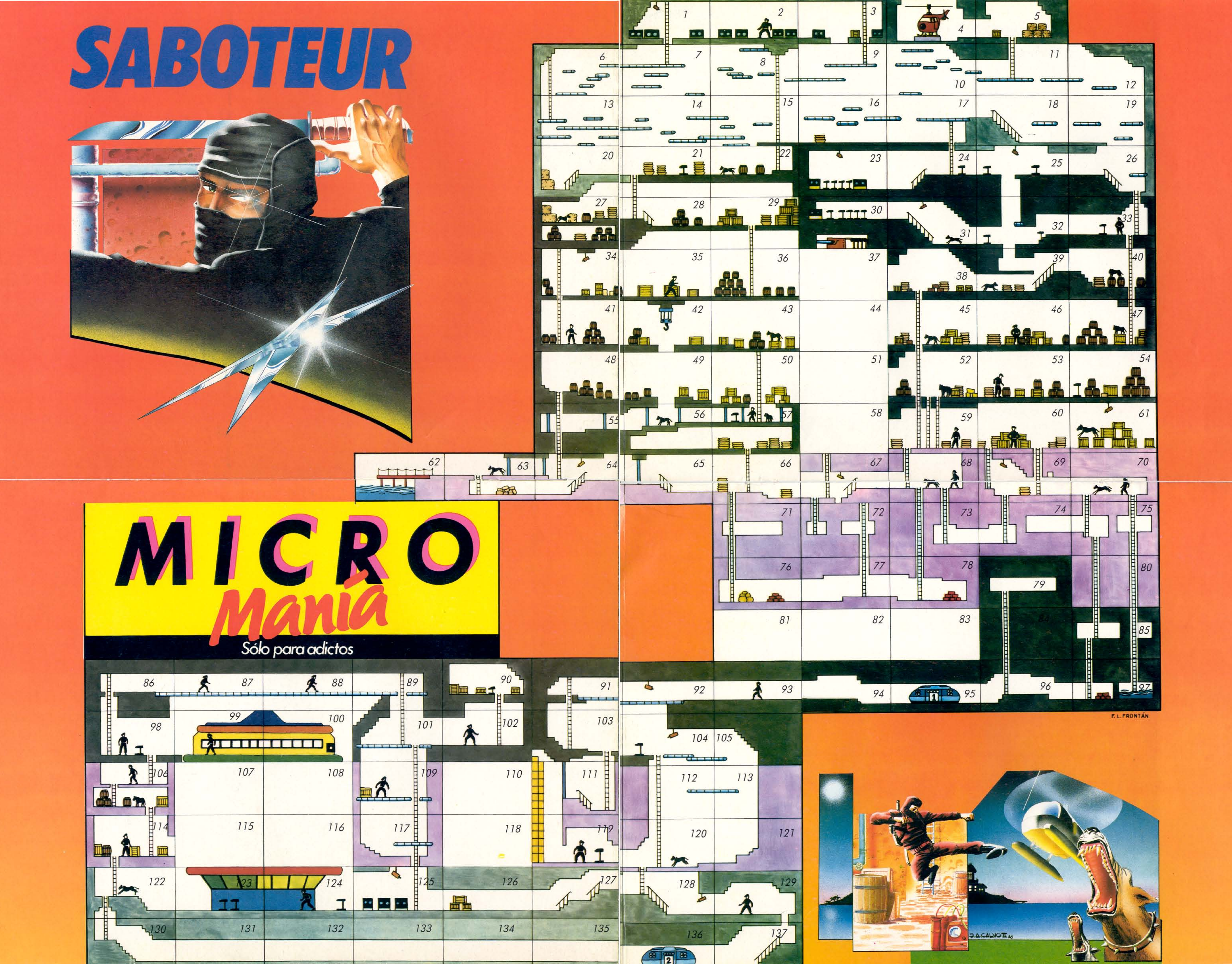
● VENDO Spectrum Plus (48K) en garantía, libros, revistas, monitor fósforo verde. Por sólo 19.000 ptas. Interface monitor monocromo color «Sinter» por 3.500 ptas. Junto o por separado. Vendo por no usar. Llamar al tel.: (93) 218 33 64. Emilio.

● AGRADECERIA a los lectores que me enviaran el código de acceso a los programas: Dragontorc, Night Gunner, pagaría los gastos de fotocopias y envío. Mario Plaza Pérez. C/ Restoy, n.° 49. Almería.

● VENDO consola de videos-juegos Philips G-7000 en perfecto estado por sólo 20.000 ptas., (discutibles). Incluyo dos cartuchos valorados en 15.000 ptas. Interesados llamar al tel.: 446 87 88. Preguntar por Alberto de Madrid.



Prepara tu Dinordenador para el
PTERODACTIJUEGO DEL AÑO
SERMA
YABBA DABBA DOO!
PEDRO
2.200 pts
Todas las prehistóricas aventuras de Pedro Picapiedra y su familia
Disponible para:
Spectrum 48 k
Commodore 64
Amstrad (cass y disc)
RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A: SERMA,
C/. BRAVO MURILLO, N.º 377-3.º A, 28020 MADRID. TELEFONOS: 733 73 11 - 733 74 64
TITULO
YABBA DABBADOO!
CANTIDAD
SISTEMA
NOMBRE Y APELLIDOS:
CALLE:
N.º:
POBLACION:
PROVINCIA:
CODIGO POSTAL:
FORMA DE PAGO: ENVIO TALON BANCARIO □ CONTRA REEMBOLSO □


SABOTEUR
MICRO
Manía
Sólo para adictos
F. L. FRONTÁN